LAS POLSKI

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA
„GŁOS LEŚNIKA i DRZEWIARZA"

Fot. St. Łuniewski



ORGAN ZWIĄZKU ZAW. PRACOWNIKÓW
LEŚNYCH i PRZEMYSŁU DRZEWNEGO

NR
7

SPIS RZECZY

LAS POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA i DRZEWNICTWA

ROK XXIII LIPIEC 1949 Nr 7

WACŁAW SKRZYPCZYK

Możliwości zaprowadzenia »Akcji Oszczędnościowej« w tartakach

Zamieszczając artykuł ten, musimy z zadowoleniem podkreślić, że tak ważny problem, jak akcja oszczędnościowa w tartaku, prowadząca wpierwszym rzędzie i najkrótszą drogą do zaoszczędzenia tak cennego dla naszego kraju surowca, jakim jest drewno, został poruszony przez pracownika terenowego.

Mamy nadzieję, że na ten temat rozwinie się ożywiona dyskusja, końcowym efektem, której będą realne korzyści w postaci stałego zaoszczędzania masy drewna drogą najbardziej racjonalnego jej wykorzystania.

REDAKCJA

Tartacznictwo — jeden z rodzajów przemysłu, którego pracę opieramy na długoletniej praktyce, ponieważ trudno jest stosować ściśle określone wzory i wyliczenia, jak szybkość posuwu, szybkość skrawania, rozwór zębów, procent zsychania się mat i tp., — ma wielkie możliwości w planowej gospodarce oszczędnościowej.

Artykuł niniejszy ma za zadanie wykazanie sposobów i możliwości uzyskania większej wydajności tarcicy, oszczędności surowca oraz zwiększenia wydajności pracy przez zastosowanie choćby najdrobniejszych ulepszeń metod pracy i urządzeń technicznych.

ROZPOCZĘCIE KAMPANII

Przetarcie 10.000 m³ sosny. Tartak 2 trakowy. Pracuje 2 zmiany.

Właściwym okresem do rozpoczęcia kampanii przetarcia jest pora zimowa, tj. okres czasu między późną porą jesienną, a wczesną porą wiosenną.

W wielu wypadkach kierownictwo zakładu nie zdaje sobie sprawy, że każdy stracony dzień pracy w wyżej wymienionym okresie to dodatkowe koszta obciążające zakład przemysłowy lub też straty wynikłe z przyczyn, które poniżej podaję.

1. Przez zimowe przetarcie uzyskujemy tarcicę lepszej klasy jakości, unikając sinizny, stoczenia przez owady, spękania słonecznego.

Zakładając, że kampanię rozpoczniemy nie w lutym, a w grudniu, uzyskujemy przez to tarcicę lepszej klasy jakości przez okres 2-ch miesięcy o 10%.

Przetarcie miesięczne ca. — 1.500 m³ surowca.
Wydajność tarcicy ca 65%.

Przez okres 2-ch miesięcy otrzymamy tarcicy 1.950 m³.

Zakładamy, że 10% tej tarcicy, tj. 195 m³ będzie nie V a III/IV kl.

Cena 1 m³ tarcicy V kl. — ca 8.630 zł.
Cena 1 m³ tarcicy III/IV kl. = ca 8.630 zł.
Oszczędność uzyskana na 1 m³ tarcicy=2.740 zł.
To przy 195 m³ tarcicy = 534.300 zł.

2. Uniknięcie korowania surowca. Przez okres 2-ch miesięcy zbędne będzie okorowanie 3.000 m³ surowca, co przy cenie 45 zł. za 1 m³ = 135.000 zł.

Z kolei przejdę do poszczególnych działów w tartaku.

I. SKŁAD SUROWCA.

a. Założenie legarów. Założenie legarów jest bardzo ważną czynnością ze względu na ułatwienie pracy robotnikom zatrudnionym przy rozwózce wymanipulowanych kłód, jak również robotnikom, dowożącym kloce do hali traków.

Nie można przy tym ściśle trzymać się przepisów, należy uwzględniać lokalne warunki, jak powierzchnia terenu, ilość i długość torów kolejkowych, obrotnic, przesuwnic itp. Należy jednak trzymać się zasady, że legary należy układać poziomo. Stwarzamy wówczas równe warunk pracy przy rozwózce kloców i dowózce kloców do traków.

Wysokość legarów winna równać się wysokości wózków używanych na placu surowca. Wózki winny być przystosowane do rozwożenia kloców.

Szerokość legarów należy stosować odpowiednio do długości wyrzynanych kłód, ażeby uniknąć wzajemnego przyciskania kłód na sąsiednim legarze.

Kloce ciężkie należy umieszczać bliżej hali traków stosując przy tym regułę do wszystkich wyrzynków, ażeby grubszym końcem odwracać w kierunku posuwu kloców w traku. Zyskujemy przez to zmniejszenie postojów traków, jak również gładszą powierzchnię przetarcia.

W wielu przypadkach na legary nie używa się właściwego surowca i zamiast przeznaczać do tego celu surowiec gorszej klasy jakości, używa się surowiec taki, jaki jest pod ręką, a na poduszki (podkładki) przerzyna się całe dłużyce, zamiast używać wyrzynków, pozostałych z poprzedniej kampanii. Nadmieniam, że pozostawienie legarów przez okres 2 — 3 lat, które nie były przeznaczone jako legary stałe i nie zostały przetarte przy zakończeniu kampanii powoduje stratę przynajmniej 60% wartości surowca użytego na te legary.

b. M a n i p u l a c j a s u r o w c a. Najważniejszą czynnością na placu surowca jest manipulowanie (przerzynanie) dłużyc. Czynność tę wykonuje manipulant, który musi być dokładnie zaznajomiony z wadami drewna oraz warunkami technicznymi wyprodukowanych sortymentów.

Manipulant nie tylko winien wykonywać pracę swą szybko, ale jak najdokładniej i sumiennie. Winien zdawać sobie sprawę z tego, że surowiec, jaki przerabia, leśnik hoduje dziesiątki lat, a źle przerżnięta dłużyca to strata bezpowrotna.

Każda sztuka winna być przeto przed zaznaczeniem znacznika obrócona dookoła swej osi, ażeby ją dokładnie obejrzeć. Przy tym należy zwracać uwagę na zbieżystość, krzywiznę, zdrowie, skręt włókien oraz sęki.

Ze względu na brak fachowców w tej dziedzinie, przez co musimy młodszych, bez dłuższej praktyki uczyć tej pracy, należy bardzo często kontrolować ich pracę i błędy poprawiać.

Trudno jest ująć matematycznie straty, jakie powstają na skutek wadliwej manipulacji dłużyc, choć są one bezspornie jedne z największych na placu surowca.

Postaram się przynajmniej ująć w cyfrach straty wynikające z przekroczenia nadmiaru na długości. Nadmiary na długości są określone zarządzeniami, niestety pozostają one najczęściej w biurku. Znam przykład, że łata służąca do pomiaru długości była niedokładna o kilkanaście cm., a używana przez okres kilku miesięcy.

Sądzę z praktyki, że przez ścisłe przestrzeganie podczas wyrzynki następujących zasad, można uzyskać oszczędność na długości każdej sztuki wymanipulowanej z dłużycy: 1) prostopadły rzaz piły poprzecznej do osi dłużycy; 2) wykonanie dokładne miary (łaty); 3) dokładne przykładanie miary celem oznaczenia długości; 4) sprawdzenie rozwiedzenia zębów piły poprzecznej.

Przyjmując, że tartak ma do przetarcia 10.000 m^3 surowca. Przeciętna średnica = 25 cm., 1 m^3 surowca — 2 mb.; to 10.000 m^3 — 200.000 mb. surowca.

Przeciętna długość wymanipulowanych kloców = 5 mb., to otrzymamy wyrzynków długości 5 mb. — 40.000 szt. Jeśli 50% jest dłuższych o 2 cm. niż należy, to otrzymamy straty 40.000 cm = 400 mb. surowca o śr. 25 cm., czyli 20 m^3 surowca, co przy cenie ca. 2.100 zł. = 42.000 zł. Reasumując powyższe przez rozpoczęcie wczesnej kampanii oraz na placu surowca można by uzyskać oszczędność:
534.300 + 135.000 + 42.000 = 711.300 zł.

II. HALA TRAKÓW

P o s t o j e t r a k ó w. Główne przyczyny postojów to: 1) brak surowca; 2) uszkodzenie pił; 3) wadliwe założenie pił; 4) uszkodzenie traka; 5) zerwanie się pasa lub poślizg pasa; 6) zabijanie się bocznych odpadów między piły; 7) brak mocy.

Z kolei analizuję każdy z tych postojów.

B r a k s u r o w c a. Przyczyną braku surowca może być nieodpowiedni dobór kloców na traki (oba traki przecierają kloce z daleka położonych legarów); wąskie legary przy trakach, przez co nie można zrobić większego zapasu kloców; złe warunki atmosferyczne (śnieżyca, ulewne deszcze); w ostatnim wypadku należy wówczas zwiększyć stan robotników przy podwózce; wadliwe wózki, obrotnice lub przesuwnice, przez co częste wykolejenia wózków; zapas kloców na legarach nie jest wystarczający na normalny okres pracy i stąd przekład pił w czasie godzin pracy. Przyjmuję, że na skutek braku surowca w ciągu 1 miesiąca usuniemy te przyczyny i zmniejszymy ten postój o 2 godziny.

U s z k o d z e n i e p i ł. Najczęstszą przyczyną uszkodzenia pił są różne kawałki żelaza, (odłamki pocisków, gwoździe, drut), które znajdują się w drewnie i są trudne do zauważenia. Postoje z tego powodu są w wielu wypadkach tak częste, że należałoby ująć to zagadnienie oddzielnym omówieniem i znalezieniem sposobu, jeżeli nie usunięcia to przynajmniej zmniejszenia tych postojów.

Jednym z nich to premiowanie robotników, bez względu na wykonywany przez nich rodzaj pracy, za znalezienie i usunięcie wady.

Znam przykład, że sposobem tym zmniejszono w znacznej mierze te postoje, gdyż każdy z robotników był zainteresowany, mając za swą spostrzegawczość nagrodę. Prócz zmniejszenia strat wynikłych na skutek postojów, zmniejszymy także straty wynikłe na skutek uszkodzena pił, a także straty na skutek zniszczenia pewnej części kloca przecieranego.

Przyjmuję, że w tym wypadku zmniejszyć możemy postój o 6 godz. miesięcznie.

W a d l i w e z a ł o ż e n i e p i ł. Winą wadliwego założenia pił jest pośpiech przy ich założeniu, braku dobrych sprawdzianów do ich założenia (winkel, linia, pion), złe przekładki, wadliwa rama. Po nieprawidłowym założeniu pił musi nastąpić postój, celem poprawienia ich, ponieważ tarcica wychodzi krzywa, wichrowata lub też ściąga kloc w lewo lub w prawo.

Przyjmuję, że w tym wypadku zmniejszymy ten postój o 1 godz. miesięcznie.

D r o b n e u s z k o d z e n i e t r a k a. Do nich należy zaliczyć przeskakiwanie łańcucha na kołach zębatych poruszających walce posuwowe, przepuszczanie „pieska" na kole posuwowym, lub też niedokładne przeciskanie górnych walców po-

suwowych, luz w prowadnicach ramy trakowej, grzanie się łożysk.

Przyjmuję, że w tym wypadku zmniejszymy ten postój o 2 godz. miesięcznie.

Z e r w a n i e s i ę p a s a l u b j e g o p o ś l i z g. Szycie pasów pozostawia wiele do życzenia w tartakach. Wykonuje je zwykle robotnik pracujący na danej obrabiarce. Moim zdaniem czynność tę winien wykonywać robotnik, który znałby tę pracę, przynajmniej poduczony na kilkudniowych kursach. Uniknęlibyśmy wtedy nie tylko szkodliwego poślizgu, ale również marnotrawstwa materiałów (troków, pasów).

Przyjmuję, że w tym przypadku zmniejszymy ten postój o 2 godz. miesięcznie.

Z a b i j a n i e s i ę b o c z n y c h k a w a ł k ó w m i ę d z y p i ł y. Postój ten aczkolwiek krótki, najczęściej spotykany. Przyczynę tego jest bardzo łatwo usunąć przez puszczanie kloców do traka grubszym końcem, dokładnym obkrzesywaniem sęków i zgrubień.

Przyjmuję, że w tym przypadku zmniejszymy ten postój o 3 godz. miesięcznie.

B r a k m o c y. Nadmieniam, że w tym przypadku jako postój zaliczam zmniejszenie się obrotów maszyny parowej.

Większość tartaków stosuje energie cieplną (maszyny parowe) a jako paliwo trociny. Musimy zwrócić uwagę na nie, ażeby były suche, przez co ułatwimy pracę palaczowi. Kloce podwożone w zimie i oblepione śniegiem należy zmiatać miotłą przed puszczeniem do traka. Na okres krytyczny należy mieć zapas suchych trocin, celem podtrzymania pary w kotle.

Przyjmuję, że w tym przypadku zmniejszymy ten postój o 1 godz. miesięcznie.

Reasumując zmniejszenie wszystkich wymienionych zbędnych postojów traków otrzymamy miesięcznie: 1. brak surowca 2 godz.; 2. uszkodzenia pił 6 godz.; 3. wadliwe założenie pił 1 godz.; 4. drobne uszkodzenie traka 2 godz.; 5. zerwanie pasa lub jego poślizg 2 godz.; 6. zabijanie się odpadków m. piły 3 godz.; 7. brak mocy 1 godz.; razem 17 godz.

Przy 6-cio miesięcznej kampanii otrzymamy 102 godz. Po przeliczeniu na złote przy kosztach przetarcia 1 m^3 = 800 zł oraz przy 1,8 m^3 na trakogodzinę, da nam oszczędność 146880 zł.

P o s t a w p i ł

Przecierać można surowiec na ostro (razówka), lub też pryzmując.

Przecierając na ostro otrzymujemy tarcicę, którą, o ile musi być obrzynana, przepuszczamy na obrzynaczce. Przy przecieraniu na ostro przeciętna szerokość tarcicy jest większa. Najlepsze wyniki daje przecieranie kloców małozbieżystych oraz desek cieńszych. Ten sposób możemy stosować przy produkowaniu mat. na skład. Przy wykonywaniu mat. na zamówienie należy kloce pryzmować. Zaletą pryzmowania jest to, że wady drewna, które są umieszczone na brzegu kloca (spękania słoneczne, zakorki, sinizna) są oddzielone do mat. bocznego, natomiast mat. główny jest lepszej jakości.

Koszta przetarcia zwiąkszają się przy pryzmowaniu, natomiast odpadów jest mniej.

Racjonalny postaw pił daje nam możliwości zwiększenia wydajności z surowca, jak również zmniejszenia ilości odpadków. Postawy pił winny być ustanawiane po gruntownym obejrzeniu i pomiarze surowca, po skontrolowaniu zamówienia. Ustanawiający postawy musi dokładnie być zaznajomiany z warunkami dającymi możliwość uzyskania najwyższej wydajności.

Wydajność z surowca zależy od wielu czynników. Wymienię najważniejsze z nich: 1. jakość surowca; 2. grubość tarcicy przecieranej; 3. grubość brzeszczotu pił i szerokość rozwiedz. zębów; 4. postaw pił; 5. manipulacja tarcicy wychodzącej z traków na obrzynaczki.

W y d a j n o ś ć m a t e r i a ł u

Przy produkowaniu mat. dymensyjnych wydajność bywa 58 — 68%.

Przy produkowaniu mat. na skład wydajność bywa 60 —70%.

Omówię wyżej wymienione czynniki wpływające na wydajność.

J a k o ś ć s u r o w c a. Surowiec gruby zwiększa wydajność, cienki — zmniejsza. Prosty i walcowaty — zwiększa; krzywy, zbierzysty i popękany — zmniejsza. Część tych wad możemy usunąć na placu surowca.

G r u b o ś ć t a r c i c y p r z e c i e r a n e j. Przy mat. grubych jak bale, kantówka, otrzymamy większą wydajność. Przy mat. cienkich otrzymamy mniejszą wydajność.

G r u b o ś ć b r z e s z c z o t u p i ł i s z e r o k o ś ć r o z w i e d z e n i a z ę b ó w. Zagadnienie to wymaga dłuższego omówienia, ponieważ w tartakach mało zwraca się uwagi na te czynniki. Wiemy z praktyki, że w odpadach tartacznych, które dochodzą do 42%, trociny stanowią połowę tych odpadków. Z całą pewnością stwierdzam, że przy zwróceniu bacznej uwagi na grubość pił i rozwór zębów można otrzymać 10 — 20% ogólnej ilości trocin mniej. Przy przecieraniu iglastego surowca najczęściej używa się pił o grubości 1,8 mm — 2,2 mm. Uważam, że grubość tę możnaby zmniejszyć.

Pracowałem w tartaku, w którym używano grubość pił 1,2 mm.

Były wprawdzie częste wypadki zrywania się pił przy napinaniu lub też podczas pracy. Jednak piły te były na miejscu lutowane i zdolne do dalszej pracy. Zakładam, że zmniejszamy grubość pił o 0,2 mm co jest napewno w granicach możliwości.

Przeciętna szerokość desek 18 cm.

Przeciętna ilość pił 6 sztuk. (6 × 0,2 = 1,2 mm).

Długość 10.000 m^3 surowca = 200.000 mb.

Otrzymamy masę 200.000 × 0,18 × 0,0012 = = 43.200 m^3.

Czyli przy zmniejszeniu grubości pił o 0,2 mm, otrzymamy więcej tarcicy o 43,200 m^3.

R o z w ó r z ę b ó w p i ł. Rozwór dokonuje się najczęściej prymitywnym rozwierakiem, który nie daje gwarancji dokładności. Sprawdzenie roz-

wiedzonych zębów odbywa się najczęściej zwykłym szablonem, który nie tylko że jest niedokładny, ale podczas pracy wyciera się, przez co zwiększa się rozwór.

Do sprawdzenia rozworu zębów spotykałem bardzo praktyczny przyrząd, oparty na zasadzie czujników używanych w metalurgii, który dokonuje pomiaru z dokładnością do 0,1 mm.

Przyjmuję, że przy dokładnym rozwiedzeniu zębów, zmniejszymy rozwór o 0,3 mm, gdyż i tak używany obecnie 1,5 mm uważam za duży.

(Należy zwrócić uwagę na okres przecierania, letni czy zimowy, stopień przeschnięcia surowca).

Przeciętna szerokość deski 18 cm.

Przeciętna ilość pił 6 sztuk 6 × 0,3 = 1,8 mm.

Długość 10.000 m^3 = 200.000 mb.

Otrzymamy masę 200.000 × 0,18 × 0,0018 = = 64,800 m^3 tarcicy.

Czyli przy racjonalnym przygotowaniu pił otrzymamy:

43.200 + 64.800 = 108,000 m^3 tarcicy

Po przeliczeniu na złote, przy założeniu, że tarcica ta jest V kl. jakości otrzymamy (108,000 × × 5890 = 636,120 zł).

O b l i c z e n i e p o s t a w u. Przy obliczeniu średnicy kloca do pryzmowania, wysokość pryzmy i jej odkrycia służy wzór, którego dokładność jest wystarczająca.

Średnica = 0.75 (A + B)

w którym średnica A — jest szerokością odkrycia pryzmy lub kantówki, B — grubością pryzmy lub kantówki. Przy tym należy pamiętać, że przekrój winien być kwadratowy lub też zbliżony do kwadratu, gdyż wtedy otrzymujemy największą ilość mat. głównego.

Ewentualnie jeszcze łatwiejszy wzór, którym możemy operować pamięciowo. Na przykład: kantówka o wymiarach 14 × 18, jaką należy zastosować średnicę kloca? Większy bok dzielimy przez 2 (18 : 2 = 9).

Połowę większego boku dodajemy do mniejszego boku (9 + 14 = 23).

Należy użyć do przetarca kloca o średnicy 23 cm.

Pamiętać przy tym należy, że jeżeli boki kantówki są równe np. 10 × 10, 12 × 12, 14 × 14 itd. od wyniku otrzymanego należy odjąć 1 cm. (5 + 10) — 1 = 14 cm.

Natomiast przy bokach o dużej rozpiętości należy dodać od 1 do 2 cm np. 10 × 16 (10 + 8) + + 1 = 19 cm.

Nadmieniam, że w pamięciowym wzorze średnicę mierzymy w czubie.

Dotychczas przy postawach bardzo mało zwraca się uwagi na postawy pił bocznych. Prawdopodobnie w każdym tartaku używa się tylko przekładek do grubości desek 19 mm natomiast nie używa się grubości 13 mm i 16 mm. Kto jednak pracował na obrzynaczce przy obrzynaniu desek bocznych ten dokładnie zdaje sobie sprawę, jaka duża jest różnica szerokości obrzynanej deski przy zmniejszeniu jej grubości. Ponadto widzę możliwości przecierania na trakach nie tylko desek grubości 13 mm, ale także 9 — 10 mm, co w związku z zwiększającą się produkcją opakowań krajowych jak i zagranicznych ma ogromne znaczenie. W praktyce swej wykonywałem uchwyty do traków, do przecierania deseczek, nie tylko bocznych grub. 13 mm, ale przecierałem całe kloce na deseczki grubości 9 — 10 mm dla celów eksportowych.

P r z e k ł a d k i d o p i ł. Najczęściej używanymi przekładkami są przekładki z drewna twardego (liściastego). Przy czym najlepszym drewnem do ich użycia jest grabina. Dobrze by było, ażeby każdy tartak miał zapas suchego drewna grabowego na ich wykonanie, przy czym niekoniecznie musi to być tarcica, może być drewno opałowe, które łatwiej jest otrzymać.

Prócz tych przekładek są także przekładki metolowe, które jednak nie są u nas powszechnie znane.

Praktycznie nadmiary na ususzkę tarcicy winny wynosić: na długość — 2 — 3 cm; na szerokości przy wąskich mat. 4 mm, przy szerokich — 7 mm; na grubości. 13 — 20 mm — 0,5 mm. 21 — 35 mm — 1 mm. od 35 — 50 mm — 1,5 mm.

Wykonanie przekładek musi być bardzo dokładne, a nadmiary dawane na grubość i szerokość otrzymanej tarcicy muszą być ściśle dostosowane do rozwiedzenia zębów oraz stopnia przeschnięcia surowca. Przy tym nadmieniam, że w większości wypadków nie uwzględnia się stopnia przeschnięcia surowca, szczególnie w mat. bocznych.

Przed wydaniem przekładek do postawu należy je dobrze sprawdzić.

Sprawdzenie przekładek odbywa się nie tylko miarką, ale po sprawdzeniu jednej przekładki miarką resztę przekładek należy sprawdzić, dotykając palcami przekładki położone jedna na drugą.

W zimie, przekładki dolne po użyciu ich kilka razy pod rząd, pęcznieją i stają się szersze od górnych, ze względu na to, że śnieg i mokre trociny przylegają do nich.

Po zakończeniu przetarcia przekładki należy dokładne oczyścić z trocin i śniegu.

Prawidłowymi postawami pił, jak również manipulacją tarcicy w hali możemy w znacznym stopniu przyczynić się do zwiększenia wydajności.

M a n i p u l a c j a t a r c i c y w h a l i t r a k ó w. Pryzmy po wyjściu z traka winny być bezwzględnie sortowane co do szerokości odkrycia, krzywizny, jak również jakości.

Tarcica boczna z pryzmy oraz z przetarcia na ostro winna być racjonalnie i ekonomicznie przerżnięta na pile wahadłowej, czy też obrzynaczce. Czynność tę wykonuje wahadłowy lub też obrzynacz.

Ze względu na wielkie możliwości zwiększenia wydajności przy tych 2-ch rodzajach pracy, dobrze byłoby, ażeby kompententne czynniki rozstrzygnęły, czy nie należałoby zatrudnić do manipulacji tej tarcicy robotnika o wysokich kwalifikacjach, któremu byłyby znane gruntownie kalkulacja ceny klas jakości, szerokości itp.

P i ł a w a h a d ł o w a. Stół winien być poziomy i równy, a piła prostopadła do przerzynanej tarcicy, oraz ostra nie zostawiająca wąsów.

Podziałka na stole winna być dokładna i dobrze widoczna.

Robotnik winien być dokładnie zaznajomiony z wymiarami przerabianych sortymentów. Często się jeszcze zdarza, że robotnik zatrudniony przy pile wahadłowej nie tylko nie zna stopniowania długości tarcicy, ale pracę swą wykonuje szablonowo. Jest to wina kierownictwa, gdyż nie jest trudno pouczyć robotnika przykładowo przez okres 2 — 3 dni.

Zakładam, że przy odpowiedniej manipulacji i dokładności przerzynanej tarciny uzyskamy 10% tarcicy dłuższej o 20 cm.

10.000 m^3 surowca przy ca 65% wydajności = 6500 m^3 tarcicy; z tego mat. bocznych mamy ca. 30% czyli 1950 m^3.

Przeciętna długość desek przy złym przerzynaniu tarcicy i bez manipulacji = 3.00 m; grubość tej tarcicy 25 mm; szerokość 18 cm.

To ilość sztuk tych desek $X = \frac{1950}{0,0135} = 144000$ sztuk.

Czyli przy uzyskaniu długości 20 cm większej i przy 10% sztuk otrzymamy

$$\frac{144000 \times 0,20 \times 0,18 \times 0,025}{10} = 12,960 \text{ m}^3 \text{ tarcicy.}$$

W przeliczeniu na złote otrzymamy 12,960 × × 5890 = 76334 zł.

Obrzynaczka podłużna pojedyńcza lub podwójna. Do podłużnego obrzynania desek służy obrzynaczna podwójna lub pojedyńcza. Obrzynacz musi bezwzględnie znać kalkulację cen każdej klasy jakości, długości, szerokości, nadmiary na szerokości.

Przyrządy nastawnicze, jak również rozwór zębów winny być dokładnie wykonane i często sprawdzane. Wychodząca tarcica z obrzynaczki musi być często kontrolowana na szerokości.

Jestem pewien, że przy sumiennym wykonywaniu wyżej wymienionych zasad zwiększyć możemy wydajność tarcicy przepuszczanej przez obrzynaczkę, a są tak duże możliwości wyróbki tychże na obrzynaczce przy deskach wąskich. Również są możliwości wyróbki przekładek do staplowania.

Zakładam, że 30% tarcicy z ogólnej produkcji przechodzi przez obrzynaczkę, tj. 1950 m^3 przy zwiększeniu wydajności o 1% otrzymamy 19,500 m^3.

Po przeliczeniu zaś na złote:

19,500 × 5890 = 114855 zł.

Reasumując możliwości uzyskania większej wydajności w hali traków otrzymamy: 1) zbędne postoje traków 146880 zł; 2) prawidłowy postaw i racjonalne przygotowanie pił 636120 zł; 3) manipulacja tarcicy 76334 zł + 114855 zł; razem 974189 złotych.

III. SKŁAD TARCICY

Głównym zadaniem składu tarcicy jest sortowanie, konserwowanie oraz ekspedycja tarcicy. Ze względu na różnorodność klasyfikowania tarcicy w zakładach państwowych jak i prywatnych, które do ostatniej wojny było stosowane, koniecznym było unormowanie tej sprawy.

Toteż drzewiarze z radością przyjęli wydanie Polskich Norm:

Sosnowe Materiały tarte $\frac{\text{PN}}{\text{B—442}}$ kwiecień 1947.

Sortowanie tarcicy

Naczęściej spotykanym błędem przy sortowaniu tarcicy jest nieodpowiednia klasyfikacja. Mimo, że sortowanie wstępne (do dalszej konserwacji) winno być ostre, sortownicy najczęściej popełniają błąd przez sztuczne obniżenie klasy jakości, a szczególnie z klasy V do VI. Gdybyśmy skrupulatnie przesortowali tarcicę klasy VI, napewno nie w jednym tartaku wyłączylibyśmy znaczny % tarcicy klasy V. Wiele zostawia do życzenia klasyfikacja stolarki. Znam wypadki, że blok, którego poszczególne sztuki miały cechy I, II, i III kl., został skierowany na obrzynaczkę, jako nie nadający się na stolarkę.

Konserwacja tarcicy

Tarcica po wysortowaniu i zmierzeniu winna być jak najszybciej wystaplowana, co ma w porze wiosennej i letniej b. duże znaczenie.

Zasady staplowania są na ogół znane. Jednak grubości przekładek nie zawsze są odpowiednie. Jako zasadę winniśmy przyjąć:

dla desek grubości 13 — 20 mm — przekładki 15 — 20 mm grubości;

dla desek grub. 20 — 30 mm — przekładki grubości równej tarcicy;

dla tarcicy 30 mm — przekładki grubości 30 — 35 mm.

Przy staplowaniu tarcicy nieobrzynanej należy przestrzegać odstępów między deskami celem przewiewu, tak jak w materiałach obrzynanych.

Spotykałem źle wystaplowaną tarcicę (stolarkę boczną), gdzie luki dolnego pokładu desek były przykrywane górnym pokładem, przez co materiał po rozbiórce wykazywał cechy zaszarzenia, sinizny i pleśni.

Istnieje spór wśród tartaczników co do sposobu układania stolarki bocznej — prawą czy lewą stroną do góry. Moim zdaniem stolarkę tę winniśmy układać lewą stroną do góry, gdyż mamy pewność, szczególnie w okresach deszczowych, że nie zacieknie, a więc mniejsze ryzyko objęcia tarcicy sinizną.

Twierdzenie, że deski się paczą i wykręcają jest nieuzasadnione, gdyż jednakowe są warunki do wypaczenia, czy deska będzie lewą, czy też prawą stroną ułożona do góry.

Umiejętne szopowanie tarcicy daje nam także możność uniknięcia obniżenia wartości tarcicy.

Zakładam, że przy odpowiednim sortowaniu i konserwacji tarcicy uzyskamy 1% tarcicy o jedną klasę jakości lepszej.

Zakładam, że 1% tarcicy będzie nie V kl., a III/IV kl.

Cena III/IV kl. = 8630 zł.
Cena V „ = 5890 „

Różnica 2740 zł.

$$\frac{6500 \times 1}{100} = 65 \text{ m}^3 \text{ tarcicy III/IV kl.}$$

Po przeliczeniu na złote otrzymamy 2740 × × 65 = 178100 zł.

Legary i przekładki

Niewiele jest u nas tartaków, które mają betonowe podkładki (poduszki) pod założenie legarów, a sprawa to zbyt poważna, ażeby jej nie poruszyć. Rokrocznie tracimy na wykonanie tych poduszek dużą ilość surowca, jak również i robocizny, przygotowując legary pod nową tarcicę.

Dlatego też należałoby orzeprowadzić próby zastosowania stałych legarów, nie tylko zakładając poduszki betonowe, ale cały legary konstrukcji żelbetowej. O ile w tartakach próba taka dałaby negatywne wyniki, to w każdvm razie w dużych składach tarcicy w miastach otrzymamy pozytywne wyniki. Ponieważ w praktyce swej spotykałem się z zakładaniem betonowych poduszek, zanalizuję korzyści, jakie wynikają przy ich założeniu.

Zakładam, że dla 6000 m^3 tarcicy potrzebujemy 250 stanowisk pod tę tarcicę. Wymiary legarów 3 × 9 m (ilość poduszek 18 szt. na jeden legar).

Przeciętne wymiary poduszek drewnianych wynoszą: długość 0.50 m; szer. 0.25 m; wysok. 0.40 m.

Pod jedno stanowisko dla założenia legarów potrzebujemy:

$$(0.40 \times 0.50 \times 0.25) \times 18 = 0.900\ m^3.$$

To dla 250 stanowisk pod legary potrzebujemy:

$$0.900 \times 250 = 225\ m^3.$$

Ponieważ na paduszki używamy pryzm, obliczony wyżej wynik zmniejszam o 20%, otrzymamy więc masę 180 m^3.

Przyjmuję, że cena 1 m^3 pryzmy przerobionej na poduszki = ca 4500 zł.

Koszt materiału na wykonanie całości wyniesie 180 × 4500 = 810000 zł.

Robocizna przy założeniu poduszek 2-ch ludzi około 35 dni wyniesie ca. 45000 zł.

Całość przeto wykonania poduszek drewnianych wyniesie:

$$810000 + 45000 = 855000\ zł.$$

A teraz zakładam, że poduszki będą wykonane betonowe.

Dla wykonania jednej poduszki zużyjemy cementu 10 kg oraz żwiru 40 kg.

Cena cementu = ca. 374 zł za 100 kg.

Cena żwiru = ca. 100 zł za 100 kg.

Wykonanie (sposobem gospodarczym) 1 sztuki = ca. 30 zł.

Ogólny koszt poduszki betonowej wyniesie:

$$(10 \times 3.74) + (40 \times 1) + (30 \times 1) = 107.40\ zł.$$

Wykonanie form i polewanie wodą przez okres około 10 dni wyniesie około 7.60 zł na 1 sztukę, czyli razem 115 zł.

Całość dla 250 stanowisk wyniesie:

$$18 \times 250 \times 115 = 517500\ zł.$$

Robocizna przy założeniu tychże poduszek wyniesie mniej więcej tyleż co przy poduszkach z pryzm tj. ca 45000 zł.

Czyli całość wykonania i założenia = 517500 + + 45000 = 562500 zł.

Pomijając estetyczny wygląd takich betonowych poduszek, otrzymujemy czysty zysk

$$855000 - 562500 = 292500\ zł.$$

Ponadto należy rozważyć, że betonowe słupy mogą nam służyć ca 15 lat, a materiał i robocizna przy nich w następnych kampaniach odpada.

P r z e k ł a d k i. Bodajże wszystkie tartaki używają przekładek do szalowania przecieranych na trakach. Ponieważ istnieją możliwości uniknięcia straty tak surowca jak i robocizny przy wykonaniu tychże, uważam za wskazane poruszyć tę sprawę, by rychło naprawić błędy, przez zastosowanie wyróbki tych przekładek na obrzynaczkach podwójnych z odpadów bocznych równocześnie z obrzynaniem tarcicy, bądź też przez przeróbkę grubszych zrzynów na pojedyńczych obrzynaczkach. Nadmieniam przy tym, że nie należy ściśle przestrzegać długości przekładek równej szerokości legarów. Z powodzeniem można łączyć 2 krótsze przekładki.

E k s p e d y c j a t a r c i c y. Przygotowanie materiału do ekspedycji daje nam także możliwości oszczędzenia. Podczas rozbiórki stapli należy uważać, ażeby nie łamać tarcicy. Dachy i wiązania rozbierać, ażeby były zdatne do drugiej kampanii.

Przekładki składać, ażeby użyć je do gorszej klasy jakości.

Tarcicę do pomiaru układać dokładnie do czoła. Przy pomiarze pamiętać należy o tym, że szerokość tarcicy mierzy się w całych cm., wszelka nadwyżka w mm odpada, chyba że materiał jest dymensyjny.

IV. DZIAŁ MECHANICZNY.

Olbrzymią rolę w pomocy do uzyskania większej wydajności z surowca jak i zwiększenia wydajności pracy ma dział mechaniczny.

Niestety — w większości zakładów wiedza fachowa mechaników zostawia wiele do życzenia, a dalszą przeszkodą w udoskonaleniu metod pracy jest konserwatyzm. Ponieważ do szczegółowego omówienia wszystkich działów pracy powrócimy w następnych artykułach, obecnie omówię tylko najważniejsze obowiązki działu mechanicznego.

1. S p r a w d z e n i e o b r o t ó w w s z y s t k i c h o b r a b i a r e k w z a k ł a d z i e. Często się zdarza, że na skutek działań wojennych dane co do obrabiarek zaginęły, a na samych obrabiarkach brak metryk. (Czynność tę należałoby wykonać wspólnie ze specjalistami w tej dziedzinie i doprowadzić do normalnych obrotów wszystkie obrabiarki).

2. D o k ł a d n e w y k o n y w a n i e n a r z ę d z i d o o b r ó b k i d r e w n a. Zwrócić szczególną uwagę na grubość pił i rozwór zębów.

3. K o n t r o l a o b r a b i a r e k p o d c z a s p r z e r w o b i a d o w y c h l u b i n n y c h. Kontrola pasów, konserwacja pasów. Przestrzegać grubość i szerokość pasów stosownie do obciążenia na jakie mają pracować.

4. U r z ą d z e n i a t r a n s p o r t o w e. Kolejki winny być często kontrolowane przez sprawdzenie podkładów, łubek, śrub, haków. Rozjezdnice

winny być dokładne, a iglice ściśle przylegać do szyn.

Prawie we wszystkich tartakach tabor kolejkowy jest niewystarczający, a wózki, które są, nie zawsze odpowiadają wymaganiom. Toteż podczas ekspedycji materiału na skutek braku wózków zachodzi formalna walka o nie.

5. Obrotnice i przesuwnice. Przypuszczam, że mało by się znalazło tartaków, w których robotnicy zatrudnieni przy transporcie surowca lub tarcicy byliby zadowoleni z tych urządzeń. Najczęstszymi wadami są: stare obrotnice, mała ilość rolek lub kółek pod nimi, walcówka wytarta lub źle przymocowana, brak urządzeń do zatrzymania wózka na obrotnicy, szyny przybite na obrotnicy są za krótkie lub za długie. To samo można by powiedzieć o przesuwicach. Przy poprawieniu i przestrzeganiu wyżej wymienionych zasad, unikniemy wyskakiwania wózków z szyn, a przez to straty czasu i wysiłku robotników.

Zrozumiałym jest, że odrazu byłoby trudno usunąć wszystkie wady i niedociągnięcia, jednak przy dobrej woli i fachowości kierownictwa, jak również przy pomocy Rad Zakładowych na naradach technicznych można systematycznie poprawiać jakość i ilość produkcji, zwiększać wydajność pracy przy zmniejszeniu wysiłku robotników, usunąć marnotrawstwo materiału i czasu.

Reasumując obliczenie oszczędności, jakie moglibyśmy uzyskać w tartaku 2-trakowym przy przetarciu 10.000 m^3 surowca:

I.	Rozpoczęcie kampanii i plac surowca	711.300 zł
II.	Hala traków	974.189 zł
III.	Składy tarcicy	178.100 zł
	Razem .	2.156.089 zł

Kończąc, dodaję, że dotychczas mało zwraca się uwagi na odpowiedni dobór ludzi pod względem specjalizacji, sprytu, siły, wzrostu itp. i należałoby kwestię tę poruszyć na zebraniach Rad Zakładowych, Komitetach Bezpieczeństwa Pracy, Naradach Wytwórczych.

TADEUSZ WOJCIECHOWSKI

O papierówce sosnowej

Niedostateczne w stosunku do potrzeb ilości drewna świerkowego, jakimi dysponujemy, powodują konieczność zwiększenia produkcji surowca sosnowego do przerobu na celulozę i ścier. Chodzi o ilości kilkakrotnie większe od dotychczas pozyskiwanych i z tego względu wskazane jest dokładniejsze zapoznanie się z tym sortymentem. W naszej literaturze fachowej brak publikacji o papierówce sosnowej i dlatego pożyteczne byłoby zapoznanie się zainteresowanych badaniami nad wyrobem wspomnianego sortymentu. Wyniki badań takich opublikowano w czasopiśmie „Forstarchiv" z 15.XI.1938 (H. B. Platzer z instytutu badawczego w Eberswalde). Badania te miały na celu ustalenie czasu wykonywania zasadniczych czynności przy wyrobie papierówki sosnowej dla opracowania właściwych stawek za robociznę.

Badania przeprowadzono na papierówce klas A, B i C według norm niemieckich, które podział na klasy uzależniają od grubości. Do klasy A zalicza się więc wałki i szczapy o średnicy ponad 14 cm; do klasy B — od 10 do 14 cm; do klasy C — od 7 do 10 cm — średnicy w cieńszym końcu, w każdym wypadku z korą. Do ostatniej klasy — D — kwalifikuje się wszystkie wadliwe wałki i szczapy oraz wałki cieńsze od 7 cm; ewentualnie tylko te cieńsze wałki. Wobec niemożności ustalenia stosunku poszczególnych grubości w klasie D, badaniami objęto wyłącznie papierówkę tej klasy w drugiej ewentualności, tj. zawierającej wałki o średnicy mniejszej od 7 cm.

Jakkolwiek nie posiadamy dotychczas własnej klasyfikacji papierówki, to jednak podanie wyników według grup zastosowanych w badaniach pozwoli na przeprowadzenie odpowiednich analogii.

Prace fizyczne wykonywali robotnicy normalnie rozwinięci fizycznie, o dłuższym doświadczeniu w pracy eksploatacyjnej, zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt. Każdy z robotników posiadał: korowaczkę, kozioł do korowania i siekierę (do 1,5 kg), zaś grupa 2 robotników zaopatrzona była poza tym w piłę płąkową 1,1 — 1,3 m dług, klupę i łatę mierniczą.

Badania objęły następujące prace: korowanie, przecinanie i układanie w stosy.

Korowanie może być wykonane zaraz po ścięciu drewna, po zrywce na skład przejściowy lub po przecięciu.

Pierwszy sposób jest godny zalecenia, gdyż pracę wykonuje się równocześnie z obcinaniem gałęzi, a drewno szybko wysycha. Natomiast wadą jest w tym przypadku występowanie na całej powierzchni drewna żywicy, która brudzi odzież i ręce robotnika. Korowanie na składzie wykonuje z reguły jeden robotnik. Oczyszczanie z kory krótkich wyrzynków winno być stosowane w wyjątkowych wypadkach, ze względu na zbędną dodatkową pracę i zwiększone koszty.

Przecinanie odbywa się na koźle równocześnie z pomiarem średnic. Doświadczeni robotnicy mierzą tylko wątpliwe kawałki. Zwykle robotnik A układa dłużycę na koźle; robotnik B odmierza długość wyrzynka i obaj go odcinają. Gdy B odmierza wyrzynek (odpowiednio do grubości), a więc go klasyfikuje, A przesuwa dłużycę. Równocześnie przygotowuje się paliki i podkłady do stosów.

W następnym etapie robotnicy wbijają 4 zaostrzone paliki, układają między nimi podkłady i przystępują do ustawiania stosów. Każdy robotnik układa jedną klasę. W 2/3 stosu umieszcza się pętlę.

Pomijając szczegółowe wywody i obliczenia podaję poniżej zestawienia wyników badań oraz niezbędne tylko objaśnienia.

Korowanie

Czas korowania w minutach na 1 mp.

	Kl. A	Kl. B	Kl. C
dłużyc	52	71	87
wyrzynków	56	85	135

Jak widzimy przy korowaniu dłużyc znacznie zaoszczędzamy czas.

Przecinanie wraz z mierzeniem

Czas potrzebny dla wyrobienia 1 mp. papierówki zależy od ilości sztuk wałków lub szczap w 1 mp.

Jak wykazały omawiane badania, 1 mp. papierówki bez kory zawiera:

Klasa	Grubość w c. k.	Ilość sztuk	Wahania ilości
A	ponad 13	40	47— 33
B	9 — 13	75	80— 70
C	6 — 9	134	150—120
D	mniej od 6	255	260—245

Przecinanie wraz z mierzeniem grubości i długości wynosi dla papierówki bez kory:

w kl.	A	44 min./mp.
„ „	B	47 „
„ „	C	57 „
„ „	D	71 „

W kl. D, jak już zaznaczono, znajdują się wałki poniżej 6 cm grubości. Mała pozornie różnica w czasie dla kl. A i B znajduje uzasadnienie w różnej grubości i ilości sztuk w mp. papierówki tych klas.

Układanie

Prace przygotowawcze, jak wbijanie palików i układanie podkładów, wymagają przeciętnie 9 minut czasu na 1 mp.

Właściwe układanie 1 mp. papierówki bez kory wynosi:

w kl.	A	10 minut
„ „	B	12 „
„ „	C	16 „
„ „	D	19 „

Zrywka

Czas zrywki przyjęto według innych badań, przeprowadzonych nad opałem o odpowiednich wymiarach. Czas ten został ustalony jak następuje:

Odległość w m.	Czas zrywki w minutach Kl. A	Kl. B-C	Kl. D
0 — 30	13	17	13
30 — 60	24	32	24
60 — 90	38	48	38
90 —120	57	67	57

Poniżej podaję zestawienie czasu poszczególnych czynności dla 1 mp. papierówki bez kory.

Klasa	Grubość w c. k.	Ilość sztuk	Przecinanie	Układanie	Zrywka do 30 m.	Korowanie		RAZEM:	
						krót.	dłuż.	krót.	dłuż.
			Minut na 1 mp.						
A	ponad 13	40	44	19	13	56	52	132	128
B	9—13	75	47	21	17	85	71	170	156
C	6—9	134	57	25	17	135	87	234	186
D	poniż. 6	255	71	28	17	120	—	236	—

Jak wiadomo, udział kory w miąższości papierówki określa się przeciętnie na 10%. W ten sposób, gdy zamiennik 1 mp. papierówki z k. na 1 m^3 wynosi 0,8, to ten zamiennik dla drewna bez kory należałoby oznaczyć — 0,88. W rzeczywistości sprawa nie jest tak prosta, gdyż jak stwierdzono, w wyniku specjalnych badań, strata na miąższości po usunięciu kory wynosi dla papierówki kl. A — okrągło 20%, dla kl. B — 13-15%, a dla kl. C — 10%. Przy zastosowaniu tych stosunków, otrzymano w drodze przeliczenia czas poszczególnych czynności przy wyrobie 1 mp. papierówki w korze:

Klasa	Grubość	Ilość sztuk	Przecinanie	Układanie	Zrywka do 30 m.	Razem
			Minut na 1 mp			
A	pow. 14	33	36	17	12	65
B	10—14	65	40	19	15	74
C	7—10	122	51	23	15	89

Czas korowania 1 mp. papierówki wyrobionej i ułożonej w stosy w korze dla kl. A — 46 minut, kl. B — 74 minut, kl. C — 122 minuty.

Przytoczone wyżej liczbowe wyniki badań można zastosować w praktyce po zwiększeniu o 20%. Dodatek ten uzasadniony jest normalnymi odchyleniami w pracy terenowej w stosunku do badań doświadczalnych i naukowych. Aby czas wyróbki mógł być wykorzystany przy układaniu cennika robocizny, należy do podanych wyników, zwiększonych o 20%, dodać czas pozyskania surowca, a więc ścięcie drzewa wraz ze wszystkimi wstępnymi czynnościami.

EDWARD BORODZIK

Korowanie i jego zasady

Korowanie drewna ma głównie — jak wiemy — znaczenie sanitarne (profilaktyczne), niekiedy jednak — również gospodarcze. Korujemy zasadniczo kłody i dłużyce z drzew rodzajów iglastych, z wyjątkiem modrzewia, natomiast rodzaje drzew liściastych zabiegu tego nie wymagają, a nawet dla niektórych cennych surowców okleinowych kora jest niezbędnym środkiem chroniącym najcenniejsze warstwy drewna, znajdującego się w bliskiej z nią styczności, przed pękaniem, zasinieniem, smugami itd.

Przypomnijmy sobie najważniejsze formy korowania. Najbardziej pospolite jest korowanie na czerwono, które polega na usunięciu samej kory, pozostałe zaś łyko, pod wpływem światła i powietrza brunatnieje i stąd pochodzi nazwa tego sposobu korowania. Na czerwono korujemy drewno z drzew iglastych: surowiec tartaczny, dłużyce i żerdzie oraz króciaki kopalniane, papierówkę sosnową i opał, z wyjątkiem modrzewiowego surowca tartacznego, którego drewno po okorowaniu pod wpływem nasłonecznienia i powietrza ulega przemianom, utrudniającym jego przerób mechaniczny.

Inną formą korowania jest korowanie na biało, polegające na zdjęciu kory wraz z łykiem. Na biało korujemy papierówkę świerkową, jodłową i osikową, jak również słupy teletechniczne i energetyczne z drewna drzew iglastych.

Poza tym są sposoby korowania o charakterze i znaczeniu technicznym, a mianowicie tak zwane gładzenie kory, polegające na zdjęciu pewnej warstwy kory przy pomocy ośnika — dla uwidocznienia guzów i innych wad drewna, które nie są widoczne pod grubą warstwą kory. Korowanie tego rodzaju przyjęte jest dla surowca eksportowego zarówno z drzew liściastych jak i iglastych. Muszę jednak nadmienić, że przed wojną intencja tego sposobu korowania została przez nieuczciwych producentów wypaczona i było wiele wypadków maskowania wad drewna pod umiejętnie wygładzoną korą.

W celu umożliwienia powolnego przesychania drewna z drzew liściastych, a zwłaszcza brzozowego i olchowego, w miesiącach czerwcu i lipcu stosujemy częściowe korowanie nieregularnymi płatami czyli tak zwane srokaczenie, znane w niektórych okolicach kraju pod nazwą oczkowania.

Dla celów garbarskich w miesiącach maju i czerwcu zdejmuje się korę płatami łączne z łykiem z drewna ściętego. Bardzo często produkcja kory garbarskiej jest połączona z wyrobem papierówki świerkowej, względnie jodłowej.

Względy profilaktyczne wymagają, by cały surowiec z drzew iglastych z wyjątkiem modrzewia był okorowany na czerwono — w terminie do piętnastego kwietnia, bez względu na miejsce jego znajdowania się w tym czasie: czy to w lesie, czy też na składnicach. Są jednak takie rodzaje surowca z drzew iglastych jak na przykład: sosna sklejkowa, świerk rezonansowy i zapałczany, których korowanie jest sprzeczne z wymaganiami produkcji. W związku z tym nie pozostaje nic innego jak terminowa ich wywózka z lasu do fabryk, gdzie muszą być albo natychmiast przerabiane, najpóźniej do pierwszego czerwca, albo też zatopione, gdyż w przeciwnym razie mogą stać się na bazach fabrycznych wylęgarnią szkodliwych owadów.

Korując surowiec z drzew iglastych, musimy pamiętać o konieczności okorowania — wraz z zakończeniem zrębu, a najpóźniej w tych samych terminach — również i wszystkich pniaków sosnowych, łącznie z grubymi korzeniami bocznymi, w celu oczywiście zapobieżenia rozmnażaniu się szeliniaka, jednego z najgroźniejszych szkodników upraw sosnowych.

Najlepiej i najłatwiej koruje się drewno z drzew iglastych świeżo ściętych, a więc surowiec powinniśmy korować zaraz po ścięciu drzewa, a nie później, chociażby w okresie dopuszczalnym z punktu widzenia ochrony lasu, z wyjątkiem oczywiście sztuk, których z podanych wyżej względów korować nie należy.

Z narzędzi używanych do korowania na czerwono należy wymienić między innymi korowaczkę w kształcie łopatki o ukośnym ostrzu pojedynczym lub podwójnym (dodatkowy boczny). Raczej wskazany jest typ drugi, gdyż ułatwia on pracę drwalowi stojącemu z boku ściętego drzewa. Do korowania na biało również używamy korowaczek, a następnie strugów — w celu dokładnego zdjęcia łyka.

Gospodarcze znaczenie korowania nie jest dotychczas dostatecznie zbadane przez instytucje naukowe, aczkolwiek to zagadnienie, zwłaszcza w odniesieniu do surowca tartacznego z drzew iglastych, może mieć niemały wpływ na zwiększenie wydajności tego surowca.

INŻ. KAROL RING

Sójka, poważny a powszechnie niedoceniany szkodnik w gospodarstwie leśnym, rolnym i łowieckiem

(Artykuł dyskusyjny)

Ptak to niewielki, wszystkożerny, jego dość wątła budowa, niewielkie pazury i prosty dziób, w pierwszej chwili nie nasuwają podejrzeń, że może być jakimś poważniejszym szkodnikiem i drapieżnikiem. Pięknie ubarwiona, ruchliwa, krzykliwa, ciekawska i wszędobylska, zdobyła sobie nawet powszechną sympatię u laików, a nawet wielu przyrodników i myśliwych rzadziej przebywających w lesie. Nic dziwnego zresztą, bo nie ma tak pustego lasu, a nawet większego zagajnika, gdzie by się przed spacerowiczem lub myśliwym nie pojawiła polatująca z drzewa na drzewo, skrzecząca, barwna sójka.

Ktoś, gdzieś, kiedyś powiedział czy napisał: „Sójka sadzi lasy". Ładne to powiedzonko powtarzane przez wielu ludzi i przez wiele lat, u ogółu wyrobiło sójce markę ptaka pożytecznego i to specjalnie pożytecznego dla leśnictwa, gdy sprawa ta w rzeczywistości ma się wręcz odwrotnie.

Sójka jako ptak wszystkożerny, zjada wszelkiego rodzaju jagody, nasiona i owoce leśne i ogrodo-

we. Będąc ptakiem mądrym i zapobiegliwym, w sezonie żołędzi czy bukwi tworzy sobie zapasy, zakopując garście tych nasion w ściółkę leśną. Często zapomniany magazyn na wiosnę kiełkuje i w odległym litym lesie szpilkowym pojawiają się siewki dębu czy buka. Stąd powstało to znane powiedzenie „Sójka sadzi lasy". Dęby i buki „zasadzone" przez sójkę, jednak prawie nigdy nie wyrastają na normalne drzewa i nie wchodzą w przyszły skład drzewostanu, albowiem sójka, ze względu na zrozumiałe zabezpieczenie, lokuje swe magazyny w zwartych młodnikach i drągowinach iglastych lub też suchych piaskach. Wykiełkowane siewki w braku światła lub warunków glebowych, najdalej po kilku latach giną bez żadnego efektu gospodarczego dla lasu i człowieka.

Jako zjadacz żołędzi i bukwi sojka dla leśnictwa jest szkodliwa. W najcięższych dla gospodarki leśnej latach słabego urodzaju nasion, sojki zawsze wypatrzą nawet jedyną w okolicy grupę dębów czy buków owocujących i w ciągu kilku dni obiorą wszystkie nasiona, nie zostawiając dla leśnika ani kilograma. Wielkie szkody wyrządza sojka w szkółkach i siewach, wybierając doszczętnie wsianą żołądź i bukiew.

Wielokrotnie w ciągu mej praktyki sojki zniszczyły mi szkółki i siewy w sposób bardzo dotkliwy i sprytny. Sojki natychmiast orientują się w sposobie ułożenia nasion i bez uciążliwego grzebania, maszerując wzdłuż rządka, nieomylnym uderzeniem dzioba wyjmują żołędzie czy bukiew sztukę po sztuce, filozofię pasów czy talerzy też bardzo szybko rozwiązują.

Jako ptaki mądre i odważne boją się tylko człowieka. Wywieszenie na żerdzi zabitej sojki lub stawianie straszydeł nie pomaga.

Jeśli sojki zwiedziały się o szkółce, jedyną radą jest nieustanne pilnowanie szkółki, specjalnie w okresie kiełkowania, co jest rzeczą uciążliwą i kosztowną i nie zawsze wykonalną.

Jako zjadacze owoców sojki masowo objadają czereśnie i wiśnie we wszystkich sadach położonych w sąsiedztwie lasu. Z sadu sojki można wypłoszyć tylko strzelbą i to też mało skutecznie, bo strzelane sojki, podobnie jak wrony doskonale wiedzą, co to jest strzelba. Jako ptaki ostrożne a łakome z czereśni nie rezygnują łatwo i przepłoszone raz strzałem do sadu przylatują nadal, uprzednio tylko dokładnie lustrując otoczenie, czy gdzieś nie ma człowieka ze strzelbą.

Sojki *) zjadają też owady. Jako zjadacz owadów sojka dla leśnika i rolnika nie ma prawie żadnego znaczenia, bo jako ptak duży (jak na owadożernego) i bardzo żarłoczny a wszystkożerny, owady jada tylko w ostateczności. N[illegible]ormalnie jada tylko owady duże w sezonie i miejscu ich masowego występowania. W tym kierunku jej pożyteczność jest nawet dużo mniejsza od pożyteczności wrony siwej i srok.

Sojka jest drapieżnikiem. Jako drapieżnik jest wielkim i bezwzględnym szkodnikiem dla gospodarstwa leśnego, rolnego i łowieckiego. W terenach leśnych i zadrzewionych jest drapieżnikiem i bezwzględnym szkodnikiem o wiele dotkliwszym od sroki, wrony siwej, krogulca, a nawet gołębiarza. Twierdzenie to dla wielu czytelników niniejszego artykułu będzie niespodzianką i rzeczą trudną do uwierzenia. Sojka dość słabo zbudowana i umięśniona, o niewielkich i szerokich skrzydłach, miękkich piórach, ze swym prostym dziobem i niewielkimi pazurami, postacią swą niczym nie przypomina szybkiego rozbójnika otwartych przestrzeni powietrznych, jastrzębia, lecz raczej wygląda jak spokojna kawka i jest nawet na otwartej przestrzeni mniej szybka i słabsza od tego pokojowo usposobionego i pożytecznego ptaka.

Budowa sójki w najdrobniejszych szczegółach jest dostosowana do jej naturalnych warunków bytowania i jej terenów łowieckich, a więc gęstych krzewów i koron drzew leśnych. Wystarczy tylko chwilę uważnie obserwować, jak sojka porusza się zgrabnie i bezszelestnie w lesie wśród plątaniny gałęzi i gałązek przedziwnymi uchwytami, przeskokami, ślizgami i piruetami, wykonywanymi często z braku miejsca tylko na jednym skrzydle lub samym ogonie, aby się przekonać, że w tym środowisku jest lotnikiem o wiele lepszym od gołębia, a łowcą o wiele groźniejszym i lepszym od jastrzębia.

Jej palce, uzbrojone niewielkimi, lecz ostrymi pazurami, doskonale czepiają się gałęzi, nie przeszkadzają przy chodzeniu po ziemi lub po grubszych pniach, a są zupełnie wystarczające do uchwycenia i przytrzymywania zdobyczy. Zdobycz zabija dziobem klinowatym i z pozoru słabym, który jest jednak narządem skutecznym i groźnym. O ostrości i sile jego uderzenia świadczy najlepiej fakt, że sojka bez specjalnego trudu rozbija i rozłupuje dojrzałe orzechy laskowe. Szerokie, niewielkie skrzydła ułatwiają lot w gęstwinie, a miękkie pióra umożliwiają bezszelestne poruszanie się. Do krótkich przelotów między drzewami silnego umięśnienia nie potrzebuje.

Przy swych znakomicie do środowiska i trybu życia dostosowanych warunkach budowy ciała, sojka odznacza się jeszcze mądrością, przebiegłością, cierpliwością, ostrożnością, ruchliwością i ciekawością, oraz jest ptakiem żarłocznym i krwiożerczym. — W swym naturalnym środowisku, a więc w lesie i zaroślach, sojka jest ptakiem niesłychanie zwinnym, upartym i odważnym. Brehm podaje, że sojka pokonuje niezawodnie dużą dorosłą żmiję. Do takiej walki trzeba przecież odwagi, sprytu, zwinności, nieomylności i siły uderzenia.

Głównym i ulubionym żer[illegible]em sojki są drobne ptaszki (głównie ow[illegible]dożerne) oraz ich pisklęta i jaja, na które nieustannie poluje, zarówno w głębokich lasach jak i zagajnikach, zaroślach i sadach. W swych wyprawach łowieckich nie zapuszcza się tylko na duże otwarte przestrzenie, bo tam boi się jastrzębi.

Przy tych cechach budowy i charakteru, sojka wyrządza więcej spustoszenia pośród drobnego ptactwa owadożernego od wrony, sroki, a nawet jastrzębi. Ruchliwa sojka cały dzień buszuje i przegląda skrupulatnie swój rewir łowiecki, lustrując dokładnie każdy krzaczek i drzewo, od ściółki i zagłębień w korzeniach, aż po szczyt korony. Wypatrzy i zniszczy każde najlepiej ukryte gniazdo ptasie. Obecność rodziców nie uchroni lęgu od zagłady, bo sojka z powodzeniem atakuje, pokonuje i zabija starego drozda nawet na wolnej przestrzeni, co obserwowałem

*) Aby uniknąć ponownego odlewania znacznej ilości wierszy na skutek pomyłkowego złożenia przez drukarnię w wielu miejscach zamiast *sójka* — sojka, poprzestajemy na sprostowaniu powyższego na tym miejscu.

sam i co potwierdza w swej wyczerpującej ornitologii Naumann (Naturgeschichte der Vogel Mitteleuropas). Sojka ma pięć do siedmiu młodych, które tylko w pierwszych dniach karmi owadami, później nosi do gniazda prawie wyłącznie pisklęta innych ptaków.

Sojka jest drapieżnikiem krwiożerczym. Podobnie jak kot czy łasice poluje i zabija drobne ptactwo nie tylko z głodu, ale i z pasji łowieckiej, co stwierdziłem wielokrotnie osobiście i co potwierdza w swych opisach Brehm i Naumann.

Mieszkam wewnątrz lasu. W okolicy mej osady drobnego ptactwa w roku 1945-46 było bardzo mało. W następnych latach, po wystrzelaniu sojek, cały las wokół osady zaroił się drobnym ptactwem. Miejscowych sojek nie było, przylatywały tylko sojki obce na łowy. W tym roku (1949) nie posiadam w domu strzelby i sojki znowu sprowadziły się ku mojej osadzie. Żadne odstraszanie nie pomogło. Sojki zlikwidowały wszystkie znane mi gniazda ptasie w okół osady.



Że sójka przenosi żołędzie — temu Autor nie zaprzecza, kwestionuje, czy wypływa stąd konkretna korzyść dla lasu

Zimą kręcące się koło karmników sojki nie biorą zasypanego pożywienia, lecz polują w sąsiedztwie karmników na sikorki. Latem przylatują sojki wraz z innym ptactwem do mego sadu na czereśnie. Czereśni i innego pożywienia jest w tym czasie dosyć, sojki na pewno nie głodują. Niemniej w czerwcu 1948 r., przy obfitości czereśni, sojka upolowała w mych oczach w sadzie młodego lotnego drozda, a z początkiem lipca dorosłą pliszkę. Naumann podaje, że sojka w okresie wiosennym — letnim, mając nadmiar piskląt i młodzieży ptasiej, po zaspokojeniu głodu, poluje i morduje dalej, wyjadając zabitym ptaszkom tylko mózgi.

W górach oraz większych litych lasach szpilkowych, zimą przy pokrywie śnieżnej, pokarmu roślinnego jest mało, większych owadów, larw i poczwarek na wierzchu też nie ma. W tych terenach i w tym czasie sojka karmi się wyłącznie drobnymi ptakami, przeważnie sikorkami, które chwyta bardzo zgrabnie wśród koron drzew, co obserwowałem oraz stwierdziłem po śladach wielokrotnie. W marcu tegoż roku (1949) nastąpił po okresie bezśnieżnym i ciepłym nawrót ostrej i śnieżnej zimy. Duże ilości przedwcześnie przybyłych ptaków przelotnych usiłowało powrócić przez góry na południe. W rejonie mego Nadleśnictwa obserwowaliśmy, jak sojki polowały na osłabione ptaki, głównie skowronki, zabijając je masowo ponad własną potrzebę, albowiem znajdowało się dużo skowronków tylko z rozbitymi główkami. Przy karmniku przed budynkiem miejscowej szkoły powszechnej obserwowano, jak trzy sojki w ciągu jednej godziny upolowały siedem sikorek, pomimo obecności ludzi i odstraszania.

Sojka morduje nie tylko drobne ptactwo owadożerne, ale niszczy też pisklęta większych ptaków łownych jak: jarząbki, kuropatwy i bażanty, nie wiadomo, czy daruje też pisklętom cietrzewia, głuszca i kilkudniowym zajączkom. Naumann podaje, że obserwowano, jak sojka w krótkim czasie wymordowała kolejno całe stadko piskląt kuropatwich mimo obrony matki. Osobiście zastrzeliłem sojkę porywającą młodego bażancika. Zimą sojki wyjadają masowo karmę z budek dla bażantów i kuropatw.

O ptasich mordach sojki dobrze wiedzą ludzie stale przebywający w lesie jak gajowi, robotnicy leśni i pasterze. Przeciętny człowiek, a nawet myśliwy zwykle tych jej sprawek nie zauważa, bo rozgrywają się one prawie bezgłośnie w gęstwinie krzewów i koron drzewostanu. Sojka jest ptakiem bardzo ostrożnym i czujnym, posiada doskonały wzrok i słuch. W lesie przechodzącego człowieka, psa czy lisa z reguły spostrzega pierwsza. Natychmiast przerywa żerowanie, wszczyna głośny alarm na cały las i polatując przeprowadza przybysza kilkadziesiąt metrów, aby dokładnie stwierdzić i ocenić co? kto? i poco?

Obecnie na skutek błędnej gospodarki naszych poprzedników mamy lasy przeważnie szpilkowe i to jednowiekowe i jednogatunkowe. Ten typ lasu sprzyja masowym i groźnym gradacjom szkodników owadzich. Sówka, mniszka, osnuja, korniki i inne owady corocznie śmiertelnie uszkadzają tysiące ha lasu, wyrządzając gospodarstwu leśnemu miliardowe straty. Wiemy, że zwalczanie szkodników owadzich środkami technicznymi jest niesłychanie kosztowne i mało skuteczne. Najskuteczniejszym i prawie jedynym regulatorem nadmiernego rozwoju szkodników owadzich oraz sprzymierzeńcem w walce z klęskami owadzimi są drobne ptaki owadożerne. Wrogiem numer 1 leśnego ptactwa owadożernego jest nie krogulec lub gołębiarz, rozbójnicy otwartych przestrzeni i tępiciele dorosłych ptaków, lecz właśnie sojka, bandyta działający w ukryciu i złodziej jaj i piskląt.

Ze względu na ochronę naszych lasów Władze leśne powinny zarządzić jak najdalej idącą redukcję stanu sojek, wyznaczając za ubicie sojki odpowiednie strzałowe.

W rolnictwie sojka nie przynosi żadnego pożytku, a wyrządza tylko szkody jako tępiciel drobnego ptactwa.

Sojka jest tępicielem drobnej zwierzyny łownej. Pośrednio wpływa też na stan zwierzyny grubej tępiąc ptaki owadożerne, które są przecież jedynymi regulatorami i tępicielami całego szeregu pasożytów zwierzyny łownej ze świata owadziego i zwierząt niższych. W Ustawie łowieckiej sojka powinna być umieszczona obok gołębiarza, krogulca, wrony siwej

i sroki, jako szkodnik nie podlegający żadnej ochronie wszyscy myśliwi powinni ją niszczyć o każdej porze roku i przy każdej sposobności na równi z wyżej wymienionymi ptakami — szkodnikami.

Sojka rozmnaża się w naszych lasach coraz liczniej, bo jako ptak wszystkożerny zawsze pożywienie znajdzie. Ostrych zim nie obawia się, bo właśnie w czasie ostrej zimy najwięcej jest ptaszków osłabionych głodem oraz padliny, a więc łatwego dla niej żeru. Sojka przy swej ostrożności i zwinności w lesie łatwo uchodzi drapieżnikom. Niszczy ją sporadycznie i raczej przypadkowo lis, kuna i sowy. W przyrodzie naturalnym regulatorem liczebności sojek są jastrzębie i to gatunki najszybsze o najwyższych zdolnościach łowieckich jak gołębiarz i krogulec. W swej praktyce zauważyłem, że stan sojek jest zawsze proporcjonalny do stanu jastrzębi w okolicy. Dużo jastrzębi — mało sojek. Mało jastrzębi — dużo sojek. Potwierdza to zresztą samo zachowanie się sojki wobec poszczególnych drapieżników. Każdego drapieżnika w lesie sojki ogłaszają skrzeczeniem i prześladują go swym wrzaskiem tak długo, póki nie ucieknie lub się gdzieś nie ukryje. Jedynie na widok jastrzębia sojki natychmiast milkną i nikną w największych gąszczach. Sojki w swych wędrówkach zawsze pamiętają o niebezpieczeństwie ze strony jastrzębia.

Obawa sojki przed otwartą przestrzenią i jastrzębiem jest tak duża, że stadko sojek, mając na swej drodze do przebycia większą przestrzeń otwartą między ścianami lasu, stosuje specjalną taktykę i strategię. Najprzód stadko rozprasza się i na szerokiej przestrzeni bada skraj lasu, prowokując ewentualnego nieprzyjaciela do ujawnienia się ciągłymi wrzaskami i polatywaniem z drzewa na drzewo. Gdy nieprzyjaciela nie ma, stadko wysyła do pośredniej kępy drzew lub do następnego lasu jedną tylko zwiadowczynię, która przelatuje wolną przestrzeń w miejscu najwęższym, w linii prostej, lotem możliwie najszybszym. Zwiadowczyni dłuższy czas skrzecząc i polatując bada bezpieczeństwo przeciwległego skraju lasu. Gdy wszystko jest w porządku, reszta stada przeprawia się pojedynczo, zawsze tą samą drogą, w takich odstępach czasu, że w drodze na otwartej przestrzeni jest tylko jeden ptak, reszta stada po obu stronach pilnuje i ubezpiecza przelot. Przeprawy takie można obserwować latem, gdy młode wraz z rodzicami trzymają się razem, oraz zimą, gdy sojki często żerują i wędrują w stadkach po kilka sztuk.

Gołębiarz i krogulec, poza tępieniem sojek, tępią też zwierzynę łowną, drób domowy i ptactwo owadożerne, wobec tego tak drogiej „policji" dla regulowania stanu sójek utrzymywać nie możemy. Niszcząc gołębiarza musimy niszczyć i sójki, w przeciwnym bowiem razie powstaną duże wtórne szkody gospodarcze z powodu nadmiaru sójek.

Powtarzam jeszcze raz: sojka jest głównie drapieżnikiem, a jako wróg numer jeden drobnego ptactwa jest poważnym szkodnikiem rolnym i łowieckim, dla którego żaden leśnik ani myśliwy nie powinien żałować ładunku.

Ewentualnym obrońcom sojki odpowiadam, że sojek w Polsce mamy bardzo dużo i nigdy ich całkowicie nie wytepimy, przestrzelać je trzeba jednak mocno. Sojka jest ptakiem mądrym i ostrożnym. W okolicach, gdzie się do sojki nie strzela, staje się ona wobec człowieka bardzo śmiała, a nawet uprzykrzoną. Nie jeden myśliwy ze strzelbą na stanowisku stracił w lecie pięknego rogacza, a zimą cały lisi miot przez to, że przyczepiła się do niego przeklęta sójka i przez cały kwadrans wywrzaskiwała i polatywała mu nad głową. W okolicach jednak, gdzie sojki się strzela, w krótkim czasie stają się one wobec ludzi z bronią bardzo ostrożne i podejście sojki na strzał jest prawie niemożliwe. Owszem, spostrzegłszy człowieka, skrzeczy mocno, ale trzyma się w bezpiecznej odległości i kryje się za koronami drzew. Jedynym wtedy sposobem przetrzebienia sojek staje się zasadzka pod owocującym dębem lub czereśnią lub też zimą przy karmnikach dla bażantów lub ptactwa.

INŻ. TEODOR ZIELIŃSKI

O lasach i gospodarce leśnej Czechosłowacji

(dokończenie)

Ochrona przyrody

Ochrona przyrody w Czechosłowacji jest praktycznie wyznawana i wyraża się rzeczywistą dbałością o pomniki przyrody żywej i nieożywionej. W czasie swej wędrówki po lasach Czech i Słowacji nie napotykaliśmy jednak zupełnie rezerwatów przyrodniczych leśnych i widzieliśmy, że często w górach podlegały normalnej gospodarce takie obiekty, które u nas pewnie zaliczonoby jako ochronne lub nawet kuszonoby się o włączenie ich do rezerwatów zupełnych. Widocznie znaczna ilość lasów górskich inaczej usposabia do tych spraw społeczeństwo i leśników Czechosłowacji. Nie można z przytoczonych spostrzeżeń wyciągać wniosków, by rezerwaty przyrodnicze nie istniały w ogóle w Czechosłowacji, sami słyszeliśmy o pięknym rezerwacie pierwotnego lasu w okolicy Jabłonkowa na Śląsku, widzieliśmy również bogaty jodłowy drzewostan zachowany jako wzorcowy w Niskich Tatrach dla celów naukowych— można jednak na podstawie pobieżnych wrażeń z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że ochrona przyrody oparta tu jest raczej na tradycyjnym poszanowaniu obiektów zabytkowych i ciekawych pod względem naukowym oraz na ogólnych tendencjach zachowania lasu, niż na rygorach prawnych.

Godnym podkreślenia jest tu fakt, że Czechosłowackie lasy państwowe mają pod swoją opieką 21 zamków zabytkowych, bynajmniej nie ruin, a dobrze zachowanych, najczęściej posiadających w swym

otoczeniu parki, które również są poddane troskliwej ochronie leśników. W niektórych z tych zamków mieszczą się urzędy leśne, w innych nawet nieraz bardzo bogate muzea, jak np. w zamkach Konopiste, Opoczno, Zydłowice, które również są oddane pod zarząd władz leśnych. Ruin zabytkowych i niezabytkowych pod zarządem a.l.p. czechosłowackiej nie udało się nam zaobserwować.

Mówiąc o sprawach ochrony przyrody, nie można przemilczeć osobliwości przyrody leśnej, jaką posiadają leżące na Słowaczyźnie lasy miasta Bańska Bystrzyca. Na przestrzeni około 860 ha znajduje się w nich 160.000 cisów o następujących wymiarach:

		z obwodem na wysokości piersi	
87.000	—	(1.3 m) do	40 cm
43.000	—	41 do	80 cm
22.000	—	81 do	120 cm
8.000	—	ponad	120 cm

Wśród tej ostatniej kategorii najgrubsze drzewa sięgają 230 cm obwodu, tj. przeszło 70 cm średnicy. Prócz wymienionych egzemplarzy objętych pomiarem na tym terenie znajdują się jeszcze ca 90.000 podrostu i nalotu cisowego, tak, że całkowita ilość cisów wynosi tu około ćwierć miliona sztuk. Nie udało się nam ustalić, czy las ten jest rezerwatem, czy nie, w każdym razie do niedawna napewno nim nie był, o czym świadczy usłyszana przez nas anegdota. Otóż, gdy niewiele ponad 20 lat temu miasto Bańska Bystrzyca oferowała do sprzedaży ca 50 m^3 drewna cisowego z opisanego obiektu, nabywcy na nie znaleźć nie mogło. Ostatecznie drewno zostało sprzedane prywatnemu nabywcy, który z niego zrobił sobie słupy do parkanu. Sic transit gloria mundi! Dodam, że drewno pochodziło z egzemplarzy pogryzionych przez zwierzynę wysoką (jelenie, daniele), co nie świadczy pochlebnie o rygorach ówczesnych środków ochrony tego rzadkiego gatunku drzewa.

Eksploatacja lasu, przemysł drzewny i transport drewna

Wyróbkę drewna prowadzą Nadleśnictwa tylko w ograniczonym zakresie, dostarczając całych dłużyc użytkowych na place składowe przy tartakach. Brakarską pracę prowadzą na swych placach tartaki, odcinając uszkodzone przy transporcie części dłużyc i dzieląc pnie na odpowiednich wymiarów kłody tartaczne. Nawet wyrób kopalniaków jest dokonywany na placach tartacznych przez kierownictwa tartaków.

Wszędzie widać tak w lesie jak i tartakach dążenie do zmechanizowania i zmotoryzowania pracy. Z lasu wywozi się wszelki surowiec drzewny, nawet wątpliwej wartości materiał opałowy, w stanie okrągłym na place składowe lub wprost na drogi leśne i tu najczęściej z pomocą pił motorowych lub pił poruszanych siłą z agregatów oraz mechanicznych łupaczek przerabia się go na właściwy użytek i opał. W górskich dolinach takie przejściowe składowiska, nieraz zaopatrzone w baraki dla robotników, w okresie eksploatacji tętnią życiem i kipią pracą o takim natężeniu i rozmiarach, jakich my — gospodarze małych i naogół ubogich lub zubożałych lasów, u siebie nie mamy sposobności oglądać.

Transport drewna w Czechosłowacji i na Słowacji odbywa się za pomocą rozlicznych środków, wśród których zmotoryzowane zajmują poczesne miejsce. Wprawdzie jeszcze w pewnych okolicznościach i w niektórych miejscach zryw drewna od pnia odbywa się ręcznie capinami, gdzie indziej smykami z siłą pociągową końską lub wołową, ale równolegle z tymi starymi sposobami coraz częściej dochodzi do głosu maszyna, walcząc o palmę zwycięstwa nawet w ciężkich warunkach górskich. Widzieliśmy jak kolejka linowa systemu Wyssen ściągała liną wprost od pnia dłużyce, wyciągała je w górę aż do zaczepu przy linie i przesyłała na plac składowy. To samo w innych miejscach potrafi działać traktor z nawijką — zrywając liną drewno od pnia a następnie ciągnąc całe pęki dłużyc o łącznej masie około 8 m^3 za sobą po śniegu na składowisko. Drewno opałowe i papierówkę z miejsc niedostępnych — ściągają kolejki linowe Lasso-Kabel i własnego czeskiego systemu. Na drogach bitych i kolejkach transport jest niemal z reguły zmotoryzowany. Jeśli miarą nowoczesności jest stosowanie maszyny zamiast siły ludzkiej lub zwierzęcej, to Czechosłowacja jest na dobrej drodze do osiągnięcia wysokiego poziomu nowoczesności.

Przemysł leśny Czechosłowacji może się pochlubić licznymi dużymi i dobrze urządzonymi zakładami. Wprawdzie nasi gospodarze (przez skromność zapewne) tu i ówdzie wyrażali pewne zastrzeżenia co do sprawności i sharmonizowania w pracy niektórych urządzeń mechanicznych, jednak nam niespecjalistom imponowała technika i organizacja pracy oglądanych zakładów przemysłu drzewnego. Przede wszystkim uderza tu widza mechanizacja i nowoczesność urządzeń transportowych. Wszędzie, począwszy już od placów-klocowisk, pełzają taśmy transporterów. Widzieliśmy zastosowane do wyładowywania materiałów z wagonów dźwigi elektryczne, zastępujące pracę kilkunastu ludzi. Wiele z oglądanych maszyn było całkiem nowoczesnych, często najnowszej produkcji szwedzkiej lub szwajcarskiej, choć wiele też jest własnej czeskiej. W kilku tartakach są na wzór szwedzki urządzone baseny do zatapiania drewna przecinanego. Widocznym jest, że leśnictwo czechosłowackie dba o postęp w środkach produkcji i trzyma rękę na pulsie rozwoju technicznego innych krajów postępowych.

Użytkowanie uboczne

Z użytków ubocznych na pierwszy plan w gospodarstwie leśnym Czechosłowacji wysuwa się łowiectwo. Po wojnie zwierzostan zmniejszył się znacznie w porównaniu z notowanym stanem okresu międzywojennego, jednak i dziś już łowiectwo czechosłowackie może się pochlubić zupełnie pięknymi wynikami, tymbardziej, że w leśnictwie tutejszym nurtuje tendencja ograniczenia ilości zwierzyny w lasach.

W roku 1947, na powierzchni 967.000 ha terenów łowieckich lasów państwowych niewydzierżawionych odstrzelono:

1.562	sztuk	jeleni
7.506	„	sarn
372	„	danieli
90	„	muflonów
42	„	dzików
35.350	„	zajęcy
4.325	„	królików
42	„	głuszców
21	„	cietrzewi
22.730	„	bażantów
672	„	kuropatw
1.709	„	dzikich kaczek
9	„	dzikich gęsi
363	„	łysek
284	„	słonki
86	„	kwiczołów
Razem: 75.163	sztuk	zwierzyny łownej.

Według obliczeń łącznie ze wszystkich terenów łowieckich tak wydzierżawionych jak niewydzierżawionych lasów państwowych o łącznej pow. 1.121.383 ha w 1947 r. dostarczono 346.000 kg dziczyzny na rynek wewnętrzny.

Prócz rodzajów zwierzyny objętej przytoczonym wykazem trofeów myśliwskich, są tu jeszcze obecnie chronione w Wysokich Tatrach kozice w ilości niespełna 400 sztuk i świstaki, a na obszarze południowym rolniczo - stepowym także i dropie.

Łowiectwo, będąc poważną gałęzią gospodarstwa narodowego Czechosłowacji, jest również i przedmiotem poważnych studiów i badań naukowych. Na uczelniach akademickich, w instytucie badawczym leśnictwa, w szkołach leśnych — łowiectwo zajmuje jako przedmiot nauki i badań zaszczytne miejsce. Muzea łowieckie i dział łowiectwa w muzeum leśnictwa imponują zarówno bogactwem eksponatów, jak i staranością i wszechstronnością ich doboru. Szczególnie bogate są zbiory przyborów łowieckich i broni myśliwskiej od najdawniejszej do nowoczesnej, tak miejscowej jak i egzotycznej, oraz trofeów myśliwskich, zwłaszcza rogów sarnich i jelenich.

Należy nadmienić, że możliwości łowieckie kraju są wykorzystywane jako atrakcja dla turystów zagranicznych oraz dla celów reprezentacyjnych.

Rybactwo na wodach stojących i bieżących jest również ważną gałęzią produkcji nieleśnej Lasów Państwowych Czechosłowacji. W 1947 r. z powierzchni 22.505 ha gospodarstw rybnych na wodach stojących osiągnięto 22.962 q ryby. Na wodach górskich prowadzona jest racjonalna hodowla pstrągów i lipieni, polegająca na sztucznym zarybianiu tych wód i unormowanym odłowie.

Z innych użytków ubocznych Lasy Państwowe Czechosłowacji praktykują sadownictwo, hodowlę winogron, roślin oleistych, papryki, chmielu i tytoniu, nie mówiąc już o zbiorze nasion, grzybów i owoców leśnych na potrzeby odbiorców prywatnych krajowych i zagranicznych.

W ogóle gospodarstwo leśne Czechosłowacji rozwija ożywioną działalność w kierunku należytego wykorzystania zawartego w nim bogactwa naturalnego. Nie znajdują tylko jakoś miru u leśników czechosłowackich takie rodzaje użytkowania, jak żywicowanie, eksploatacja karpiny no i... wypas bydła, które z reguły nie mają nigdzie w tym państwie zastosowania, z wyjątkiem gospodarki pastwiskowej na halach i połoninach. która tak samo, jak u nas w Tatrach, nastręcza trochę kłopotu leśnikom słowackim po drugiej stronie gór.

Budownictwo leśne

Budownictwo administracyjne i na potrzeby pracowników leśnych w Lasach Państwowych Czechosłowacji w okresie powojennym znalazło pomyślne warunki rozwoju w ogólnym rozmachu odbudowy zniszczeń wojennych i tendencji nadrabiania zastoju panującego w tej dziedzinie w okresie wojny i okupacji.

Mieliśmy sposobność oglądać wiele nowych budynków mieszkalnych i gospodarczych pracowników leśnych powstałych w ostatnich latach powojennych, uwzględniających w wysokim stopniu potrzeby ludzkie w tej dziedzinie. Gajówki i leśniczówki są budowane z łazienkami, skanalizowane i zaopatrzone w światło elektryczne, jak zresztą niemal cała wieś czechosłowacka. Rozkład mieszkania, ilość i powierzchnia ubikacji zaspakajają w zupełności wymagania swych lokatorów.

Widzieliśmy w Tatrach piękny i luksusowo urządzony dom wypoczynkowy leśników, wykończony już po wojnie przez a. l. p. Bardziej może, niż budownictwo mieszkaniowe zdolne jest zaimponować zwiedzającemu Czechosłowację budownictwo drogowe i środków transportu drewna, jakie rozwinęło się w tutejszych gospodarstwach leśnych po wojnie. Lasy Państwowe rozporządzają tu brygadami roboczymi zaopatrzonymi w niezbędne według wymagań współczesnej techniki, mechaniczne urządzenia do budowy dróg, jak: buldożery, tłuczarki, sita i wały do ugniatania tłucznia. Widzieliśmy drogi bite budowane w roku 1948 w górach w bardzo ciężkich warunkach terenowych, zmuszających do posługiwania się materiałami wybuchowymi do rozsadzania skał piętrzących się na trasie, słyszeliśmy o konieczności wiercenia w pewnych wypadkach tuneli. Widzieliśmy nowe żelazne mosty o znacznych rozpiętościach i wysokościach, pobudowane na miejscu starych, zużytych i niepewnych. Drogi leśne są zakładane z przystosowaniem do dwutorowej trakcji samochodowej o szerokości twardej nawierzchni wynoszącej 4 m, a całej korony drogi 5 m. Koszt budowy jednego kilometra drogi bitej waha się w zależności od warunków technicznych przy posiadaniu na miejscu materiału nawierzchniowego od 700.000 koron do 2.000.000 koron, to znaczy od 4.000.000 do przeszło 10 milionów złotych.

O budowie przenośnych kolejek linowych dla celów transportu drewna już wspomniałem przy omawianiu sposobu eksploatacji.

Postęp techniczny w leśnictwie

Jeśli chodzi o postęp techniczny w gospodarstwie leśnym Czechosłowacji, to wspomnieć należy również o stosowaniu tu fotogrametrii w pracach urządzenia lasu dla celów kartograficznych i taksacji lasu. Ten sposób badania inwentaryzacji lasu oraz powierzchni leśnej ma szczególne znaczenie dla trudno dostępnych lasów górskich i bywa również wykorzy-

stywany przy projektowaniu kolejek linowych, dróg leśnych i innych urządzeń technicznych i budowlanych. Ze względu na znaczny koszt sporządzenia dokładnych pomiarów sposobem fotogrametrycznym, bardzo często dla celów gospodarstwa leśnego wykorzystuje się zdjęcia lotnicze dokonane w związku z pomiarem kraju lub planowaniem rozbudowy osiedli. Dla wykorzystania zdjęć lotniczych do celów wyłącznie drzewostanów leśnych urządzeniowcy w Bańskiej Bystrzycy zastosowali aparat projekcyjny własnego pomysłu, pozwalający dostosować obraz drzewostanu do skali posiadanego planu. W ogóle pracownie fotogrametryczne w Czechosłowacji posiłkują się szeregiem przyrządów optycznych własnej konstrukcji i produkcji, co świadczy o wysoko rozwiniętej tutaj tej gałęzi przemysłu.

Zastosowanie fotogrametrii w pracach urządzeniowych zachęca leśników Czechosłowacji do badań i prób przeprowadzania taksacji drzewostanu na zasadzie pomiarów dokonywanych według obrazów ze zdjęć lotniczych. Obecnie są czynione próby ujęcia w matematyczne formuły związku pomiędzy rzutem koron uchwyconym na zdjęciach lotniczych, a masą drzew i drzewostanów, co jest ciekawą ilustracją wysiłków i osiągnięć w tej dziedzinie wiedzy.

Szkoły leśne

W pracach naukowo - badawczych z dziedziny leśnictwa przodują trzy wyższe uczelnie leśne typu akademickiego w Pradze, Brnie i Koszycach, oraz Oddział Leśny Instytutu Badawczego Rolnictwa w Pradze.

Przy zwiedzaniu Zakładów Naukowych Wydziałów Leśnych Berneńskiej i Praskiej Uczelni, oraz Instytutu Badawczego uderzyło nas bogate zaopatrzenie bibliotek — potrafią również dziś nam imponować stare, słynne średnie szkoły leśne w Pisku i Bańskiej Szczawnicy. Ta ostatnia uczelnia chlubi się jeszcze tym, że jest najstarszą leśną szkołą w Europie i prawdopodobnie w świecie.

Kurs nauki na wyższych i średnich uczelniach czechosłowackich trwa obecnie po 4 lata, przeszkolenie dla gajowych 1 rok. Leśne uczelnie wszystkich szczebli podlegają Ministerstwu Oświaty. Kursów o skróconym programie nauki dla szybkiego produkowania pracowników leśnych, pomimo odczuwania znacznego zapotrzebowania na tę kategorię fachowców, Czechosłowacja nie urządza, radząc sobie doraźnie likwidacją średniej instancji w hierarchii władz leśnych i zmniejszeniem ilości etatowych stanowisk w gospodarstwie leśnym. Niewątpliwie ten stan rzeczy nakłada na pracowników a. l. p. większe od normalnych obowiązki i wymaga większego niż zwykły wysiłku, ma jednak również i swoją dobrą stronę, wyrażającą się właściwym poziomem wiedzy zawodowej pracowników leśnych, co w dużej mierze ułatwia postępową gospodarkę leśną.

W celu zapoznania pracowników a. l. p. z najnowszymi zdobyczami wiedzy leśnej, szczególnie z dziedziny hodowli i pielęgnowania lasu, praktykuje się tu urządzenie przy wyższych uczelniach serii specjalnych wykładów prowadzonych przez wybitnych profesorów.

Na zakończenie tego krótkiego przeglądu gospodarki leśnej Czechosłowacji stwierdzić należy, że obecnie istnieją wyjątkowo pomyślne warunki dla rozwoju i pogłębienia przyjacielskich stosunków i wymiany wiedzy i umiejętności gospodarczych pomiędzy leśnikami bratnich słowiańskich narodów obu państw. Wysoki poziom gospodarki leśnej, łatwy do zilustrowania pięknymi przykładami w terenie, bogactwo form zespołów leśnych, wreszcie ułatwiające porozumiewanie się pokrewieństwo językowe — wszystko to czyni wycieczkę po lasach Czechosłowacji pouczającą i przyjemną, zwłaszcza jeśli się doda jeszcze do tego serdeczną i koleżeńską atmosferę, jaką potrafią wytworzyć wokół gościa z Polski jego czechosłowaccy gospodarze. Opuszcza się te piękne i dobrze zagospodarowane kraje pod wrażeniem uroku krajobrazu, wysokiego poziomu bytu, pracowitości i rządności ich obywateli z cichym pragnieniem częstego odwiedzania bliskich sąsiadów i przyjaciół.

Radom, w lutym 1949 r.

WACŁAW KRAJSKI

O planie zalesień polo-chronnych w ZSRR

Zarządzenie z dnia 20.X.1948 r., wydane przez Radę Ministrów ZSRR i KC WKP(b) rozpoczęło nową erę w dziejach rozwoju gospodarczego Związku Radzieckiego, a można powiedzieć, że — i nową erę w dziedzinie leśnictwa.

Mowa tu jest o planie przekształcenia przyrody na szerokich przestrzeniach stepów i laso-stepu w mało-lesistych okolicach europejskiej części ZSRR.

Charakterystykę tego planu podaje już tytuł wspomnianego „Zarządzenia". Brzmi ono tak: „O planie zalesień polo-chronnych, wprowadzeniu płodozmianu łąkowo-rolnego, budowie stawów i zbiorników wodnych dla celów zapewnienia wysokich i stałych urodzajów w stepowych i laso-stepowych rejonach europejskiej części ZSRR".

Obszerne to zarządzenie, składające się z uzasadnienia, 8 rozdziałów i 83 pozycji, omawia zakres i sposób wprowadzenia t r a w o p o l n e g o s y s t e m u u p r a w y r o l n e j, opracowanej na podstawie materiałów naukowych i nauki wybitnych uczonych: D o k u c z a j e w a, K o s t y c z e w a i W i l i a m s a.

We wstępie wspomnianego zarządzenia, uzasadnione są cele i sposoby wprowadzenia nowego syste-

mu rolnego. System ten, jak zresztą wskazuje tytuł, wprowadzany jest w celu zapobieżenia stałym szkodom, wyrządzanym przez okresowo powtarzające się susze i stale wiejące suche wiatry, które wyrządzają olbrzymie szkody rolnictwu okolic stepowych ZSRR.

Na podstawie wskazań nauki i wieloletnich prób i doświadczeń, udowodniono, że istnieją wszelkie możliwości w kierunku uzyskiwania wysokich i trwałych urodzajów rolnych oraz utworzenia w tej drodze mocnej bazy dla hodowli zwierząt.

Zamierzenia, ku temu celowi prowadzące, oparte są na opracowaniu jednolitego systemu upraw łąkowo-rolnych, polegające na planowym przeprowadzeniu następujących zabiegów:

a) wprowadzenie l e ś n y c h p a s ó w o c h r o n n y c h na działach wód, granicach pól, stokach wąwozów, wzdłuż brzegów rzek, jezior, stawów i zbiorników wodnych oraz — ustalenie i zalesienie lotnych piasków;

b) należyte urządzenie gospodarstwa rolnego, połączone z p ł o d o z m i a n e m ł ą k o w o - r o l n y m;

c) należyty system o b r ó b k i g l e b y, pielęgnowania siewów, szerokiego stosowania czarnych ugorów, jesiennej orki i podorywki;

d) należyte stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych;

e) wysiew doborowych n a s i o n, pochodzących od gatunków roślin, dostosowanych do miejscowych warunków i odznaczających się wysoką wydajnością plonu;

f) n a w a d n i a n i e g l e b y w drodze wykorzystania wód opadowych, zebranych w sztucznych zbiornikach i stawach.

Głównym środkiem podniesienia urodzajów będzie zatem wprowadzenie płodozmianu łąkowo-rolnego z jednoczesnym przekształceniem całokształtu warunków klimatycznych i hydrologicznych w drodze zastosowania na szeroką skalę leśnych pasów ochronnych i budowy szeregu zbiorników wodnych.

Dział leśnictwa stanowi zatem jeden z głównych zabiegów w tym systemie, zmierzających ku przekształceniu przyrody stepów. Przechodząc do omawiania szczegółów, poświęcimy główną uwagę sprawie gospodarki leśnej.

Rozdział I „Zarządzenia“ omawia utworzenie systemu w i e l k i c h p a ń s t w o w y c h l e ś n y c h p a s ó w o c h r o n n y c h.

W celu przełamania niszczącego wpływu suchych wiatrów i ochrony gleby przed erozją powodowaną przez wiatry w południowo-wschodnich okolicach europ. części ZSRR, postanowiono w okresie lat 1950—1965 stworzyć 8 wielkich pasów państwowych, a mianowicie:

1) Saratow — Astrachań, pas po obu brzegach rzeki Wołgi, szerokości po 100 m i długości 900 km;

2) Penza — Kamiensk, na działach wód, składający się z 3 pasów po 60 m, odległych co 300 m od siebie, o dług. 600 km;
Czapajewsk — Władimirówka, 4 pasy (szer. jak wyżej), dług 580 km;
Stalingrad — Czerkiesk, 4 pasy (rozm. jak wyżej), dług. 570 km;
Wiszniowa Góra — Kaspijskie Morze, po obu stronach rzeki Ural;

3) po 3 pasy szer. 60 m, odległe od siebie co 100 m, długości 1 080 m:
Woroneż — Rostow n/Donem, po obu brzegach
Biełgorod — rzeka Don, wzdłuż brzegów rzeki Półn. Doniec, dług. 500 km;
Kamyszyn — Stalingrad, dług. 170 km.

Łączna długość pasów państwowych wynosi 5 320 km, powierzchnia ogólna 117 900 ha. Obowiązkiem wykonania pasów obarczone jest Ministerstwo Gospodarstwa Leśnego ZSRR.

Zarządzenie wymienia szczegółowo gatunki drzew i krzewów, które należy wprowadzać w każdym pasie w zależności od położenia (prawy brzeg rzeki, lewy brzeg), siedliska i przeznaczenia.

Jako gatunki główne wymieniane są następujące kombinacje: dąb, brzoza i jesion; dąb, topola i jesion; wiąz, dąb, jesion i klon i inne, do których w zależności od siedliska zalicza się także modrzew syberyjski i sosnę zwyczajną (na piaskach).

Jako domieszkę zalecono: wiązy, klony, lipę, iwę, gruszę, jabłoń, morelę; z krzewów — złotokrzew, suchodrzew, leszczynę, porzeczkę, oliwnik (eleagnus), tamaryszek, skumpię (diospyros) i inne. W Krasnodarskim kraju, Krymie i w południowych okolicach Ukrainy wprowadza się eukaliptusy.

Mają być zachowane i wykorzystane wszelkie już istniejące cenne masywy leśne, w których stosuje się rębnię, zapewniającą zachowanie i polepszenie stanu drzewostanów.

Ministerstwo Gosp. Leśnego winno opracować wykaz terenów, które mają być przekazane do zalesienia jako przyszłe pasy leśne.

Dla kierownictwa pracami zalesieniowymi Ministerstwo Gosp. Leśnego zorganizuje 3 Okręgowe Zarządy lasów z siedzibą w Stalingradzie, Saratowie i Uralsku, oraz dla celów urządzeniowo-badawczych — Główny Zarząd pt. „Agrolesprojekt“.

Rozdział II zarządzenia omawia zakładanie pasów leśnych na gruntach, znajdujących się w przeważającej części na terenach kolektywnych gospodarstw rolnych.

Jako jeden z najważniejszych warunków zapewnienia wysokiej urodzajności upraw rolnych, przełamania wpływu wiatrów, regulacji stosunków hydrologicznych i ochrony przed erozją górnych warstw gleby ma być szeroki program wprowadzania pasów leśnych na polach kolektywnych i państwowych gospodarstw rolnych.

Plan ten dotyczy terenów 2 Republik Związkowych (Rosyjskiej Federacyjnej i Ukraińskiej, z 3 Autonomicznymi Republikami (Mordowską, Baszkirską i Tatarską), 2 krajami (Krasnodarskim i Stawropolskim) i 16 Okręgami, obejmujących 80 000 kolektywnych gospodarstw rolnych (kołchozów) i powierzchnię 120 milionów ha.

W okresie lat 1949—1965 leśne pasy mają być wprowadzone na powierzchni 5 709 000 ha, w tym: gospodarstwa kolektywne przy pomocy państwa mają wykonać 3 592 500 ha, Ministerstwo Gospodarstwa Leśnego — na terenach leśnych niezadrzewionych 960 500 ha i na terenach gosp. roln. 576 000 ha (w tym: jary i parowy — 386 000 i ziemie kołchozowe—

190 000 ha), Ministerstwo Państwowych Gospodarstw Rolnych — 580 000 ha.

Wymienione 3 Ministerstwa (Rolnictwa, Gospodarstwa Leśnego i Państw. Gosp. Rolnych) oraz radzieckie i partyjne organizacje naczelne republik, krajów i okręgów winny w ciągu 3 miesięcy (od daty wydania zarządzenia) opracować i przedstawić do zatwierdzenia Radzie Ministrów ZSRR plany zalesień, szkółek i zbioru nasion w odniesieniu do swych terenów.

W celu wytworzenia trwałych i odpornych drzewostanów, od wczesnego wieku produkujących drzewo, mają być wprowadzone stałe i szybkorosnące gatunki drzew, dostosowane pod względem swych wymagań do miejscowych warunków siedliska. Warunki siedliskowe zostają ujęte w określone klasy siedliskowe (głównie pod względem rodzaju gleb). Dla każdej (jest ich ogółem 19) ustalono specjalny układ upraw mieszanych, które mają wytworzyć określone typy drzewostanów docelowych.

Jako gatunki główne mają być wprowadzane: dąb, brzoza, modrzew, topole, jesion, sosna (na piaskach); jako gatunki towarzyszące — klon, wiązy, lipa, grusze, jabłoń i krzewy. Obowiązuje wprowadzenie 10 — 15% drzew owocowych i krzewów.

Szerokość pasów ustala się w zależności od przeznaczenia drzewostanów i miejscowych warunków przyrodniczych, a mianowicie:

dla pasów przeciwwietrznych w warunkach równinnych —	10 — 20 m
dla pasów przeciwerozyjnych w terenie falistym —	20 — 60 m
dla pasów wokoło zbiorników wód —	10 — 20 m
dla pasów przy jarach i parowach —	20 — 50 m
dla pasów na terenie USRR —	9 — 12 — 17 m

Podstawowe (podłużne) pasy leśne mają być rozmieszczane wzdłuż granicy pól.

Ministerstwo Rolnictwa winno uwzględnić w planie prac Stacji Technicznej Obsługi Rolniczej prace przygotowania gleby, sadzenia, siewu i pielęgnowania na powierzchniach przeznaczonych jako leśne pasy w kolekt. gosp. rolnych.

W celu zachęcenia brygad robotniczych, zespołów i robotników do wydajnej pracy przy zakładaniu i pielęgnowaniu leśnych pasów oraz szkółek, zalecono Zarządom kolektywnym gosp. roln. stosować za należyte jakościowo wykonanie prac dodatkową opłatę, np.:

przy udaniu się uprawy w 1szym roku wykonania w 80%, doliczać zespołom robotniczym 10 praco-dni za 1 ha;

przy udaniu się uprawy w 85% w roku wykonania, doliczać 15 praco-dni za 1 ha;

za dalszy udatny wzrost uprawy w 2-gim i 3-cim roku wykonania wynoszący najmniej 80% liczby sadzonek z 1 roku (i następnie uzupełnianych) doliczać 8 praco-dni za 1 ha.

Dodatkowe praco-dnie zalicza się każdemu z robotników zespołu proporcjonalnie do ilości praco-dni, wypracowanych w okresie kampanii zalesieniowej, a przodownikowi zespołu, prócz tego, dolicza się za kierownictwo 3% ogólnej ilości praco-dni, wypracowanych przez jego zespół.

Ministerstwa Rolnictwa i Państwowych Gosp. Rolnych, Rady Ministrów Republikańskie, Krajowe i Okręgowe Komitety Wykonawcze winny organizować na swych terenach przy szkołach gospodarstwa wiejskiego wydziały kształcące starszych agro-leśno-melioratorów, techników i mistrzów.

Ministerstwo Gospodarstwa Leśnego winno dla celów wykonania planu prac melioracji rolno-leśnej zorganizować w rejonach stepów i lasostepu w ciągu 1948—1950 r. dodatkowo 50 Rejonowych Zarządów leśnych i 200 nadleśnictw; zorganizować od r. 1948 w dwuletnich szkołach leśnych naukę dla młodszych techników-mechaników; okazywać kolektywnym gospodarstwom rolnym wszelką pomoc techniczną w drodze osobistego współdziałania personelu leśnego przy zakładaniu pasów leśnych.

Wszystkie zainteresowane trzy ministerstwa winny w r. 1949 przeprowadzić próbne wykonanie pasów leśnych siewem i sadzeniem przy pomocy systemu gniazdowego na terenach nadleśnictw stepowych i wszystkich zakładów naukowo-doświadczalnych. Wszechzwiązkowa Akademia Rolnicza im. Lenina winna w terminie dwumiesięcznym opracować wytyczne w sprawie wykonania tej metody.

Rozdział III zarządzenia dotyczy ustalenia i zalesienia lotnych piasków.

W celu wstrzymania ruchu lotnych piasków, zasypujących gleby orne w okolicach stepowych i półpustynnych, Ministerstwo Gosp. Leśnego winno w ciągu lat 1949 — 1955 ustalić i zalesić lotne piaski na powierzchni 322 000 ha, oraz opracować do 1.I.1950 r. plany dalszego zalesienia lotnych piasków w okresie 1956—1965.

Dla zalesienia piasków zalecono stosować następujące gatunki drzew i krzewów:

w strefie laso-stepu — sosnę zwykłą, brzozę, dąb, topolę, złotokrzew, suchodrzew tatarski, iwę;

w strefie pół-pustyni — akację, wiąz, dąb, topolę, morwę, morele, oliwniki, skumpię (diospyros), tamaryszek, dżuzgun (calligonum), iwę, sosnę;

dla ustalenia piasków stosować wysiewy traw, w tym — krzyżówkę z sorgo.

Rozdział IV — dotyczy produkcji sadzonek w szkółkach leśnych państwa oraz w państwowych i kolektywnych gospodarstwach rolnych.

Ilość sadzonek do wyprodukowania w poszczególnych latach ma wynieść (w milionach sztuk): w r. 1949 — 2 866, w r. 1950 — 4 161, w r. 1951—1955 — 26 685.

Za opracowanie planu produkcji i jego wykonanie odpowiedzialne są zainteresowane Ministerstwa, republikańskie Rady Ministrów, Komitety Wykonawcze organizacji radzieckich i partyjnych.

Na każde 5 — 10 kolekt. gospodarstw rolnych winna przypadać jedna większa szkółka. Ministerstwo Rolnictwa przy pomocy Stacji Tech. Obsł. Roln. winno dopomóc kołchozom w uprawie gleby w szkółkach, przeprowadzając orkę do głębokości 25—27 cm za opłatę gotówką.

Ministerstwo Gosp. Leśnego w porozumieniu z Ministerstwem Państw. Gosp. Rolnych i Ministerstwem Rolnictwa winno zorganizować pozyskanie nasion i przedstawić Radzie Ministrów plan produkcji nasion na okres 1949—1955 do zatwierdzenia.

Ministerstwo Przemysłu Spożywczego i Ministerstwo Przemysłu Używkowego (Wkusowoj promyszlennosti) winno przekazywać wspomnianym wyżej ministerstwom nasiona uzyskiwane przy przeróbce chłodnej owoców.

Zatwierdzone zostały typy narzędzi i maszyn dla wykonania wszelkich prac w szkółkach, licząc od 1—15 sztuk narzędzi każdego typu dla szkółek o pow. do 100 ha i od 100—200 ha.

Należy tu 2 typy traktorów, 1 — samochodu ciężarowego, 5 typów pługów, 6 — typów kultywatorów, brony, siewniki, opryskiwacze, maszyna do sztucznego deszczu itp.

Dla przeprowadzenia jednolitego kierownictwa w dziale szkółkarstwa i nasiennictwa wyznacza się Wszechzwiązkowe Zjednoczenie „Agro-las-szkółki" (Wsiesojuznyj trest „Agrolespitomnik") z zarządami krajowymi i okręgowymi.

Rozdz. V zarządzenia dotyczy wprowadzania płodozmianu łąkowo-polnego.

Rozdz. VI omawia sprawę nawadniania i budowy stawów o zbiorników wodnych, których liczba w okresie lat 1949 — 1955 ma wynieść 41 300 w kolektywnych gospodarstwach rolnych i 2 928 w państwowych gosp. roln.

Rozdz. VII dotyczy mechanizacji prac rolnych, leśnych, budowy stawów i zbiorników.

Dla celów powszechnego przeprowadzenia mechanizacji odcinków pracochłonnych Ministerstwo Rolnictwa i Ministerstwo Gospodarstwa Leśnego winny zorganizować w ciągu lat 1949—1951 — 570 stacji Ochronnych Leśnych, w tym 300 stacji w resorcie Ministerstwa Gosp. Leśnego.

Do obowiązków Stacji ochronno-leśnych w resorcie Ministerstwa Rolnictwa należy wykonanie, na zasadzie umów z kolekt. gospodarstwami rolnymi prac: przygotowania gleby do zalesień, sadzenia, pomoc przy pielęgnowaniu upraw i budowie zbiorników wodnych.

Do obowiązków stacji w resorcie Ministerstwa Gosp. Leśnego należy wykonanie prac przy sadzeniu, siewie i pielęgnowaniu na terenie państwowych pasów leśnych, a także prace zalesieniowe i pielęgnowanie na terenie funduszu rolnego i leśnego, na brzegach rzek, przy zalesieniu piasków, jarów i parowów.

Dla wykonania prac Stacje ochronno-leśne zaopatrzone są w standaryzowane typy narzędzi i maszyny w niezbędnej ilości, z których wymieniono 5 typów traktorów, 5 typów pługów, brony, kultywatory, maszyny do sadzenia siewek, przyczepy dla tych maszyn, siewniki, traktorowe opryskiwacze i opylacze, maszyna do sztucznego deszczu, 3 typy samochodów ciężarowych, autocysterna, lotny warsztat reparacyjny, kopaczki, greidery, buldożery, walec traktorowy, skrepery, ekskawator, agregat do spawania, kultywatory leśne z przyczepami i inne.

Ministerstwo Państw. Gosp. Rolnych winno zorganizować w majątkach państwowych specjalne brygady robotnicze do upraw ochronno-leśnych, sadzenia i hodowli sadzonek, zaopatrzone w komplety maszyn i narzędzi rolniczych, potrzebnych do tego celu.

Dla celów finansowania prac przy wprowadzaniu powierzchni leśnych w kolektywnych gospodarstwach rolnych, Ministerstwo Finansów winno udzielić im długoterminowego kredytu na 10 lat ze spłatami ratalnymi od 5 roku począwszy.

Dla zapewnienia wszechstronnej mechanizacji prac leśnych i rolnych, oraz w celu podniesienia ich jakości, odnośne ministerstwa przemysłu winny zapewnić bezwzględne wykonanie planu produkcji maszyn i odpowiednie je udoskonalić. (Do rzędu tych ministerstw należą Ministerstwo Budowy Maszyn Rolniczych, Przemysłu Samochodowego i Traktorowego, Budowy Maszyn Transportowych, Budowy Maszyn dla Budownictwa i Komunikacji i inne).

Rozdz. VIII zawiera decyzję o utworzeniu przy Radzie Ministrów ZSSR „Głównego Zarządu Zalesień Polo-chronnych" (Gławnoje Uprawlenie polezaszczitnogo lesorazwiedienia), do którego obowiązków należą:

kierownictwo sprawami tworzenia państwowych pasów leśnych oraz pasów leśnych na terenach państwowych i kolektywnych gospodarstw rolnych w resortach ministerstw: Gospodarstwa Leśnego, Rolnictwa, Państwowych Gospodarstw Rolnych;

kontrola nad wykonaniem tych prac przez ministerstwa, Zarządy, Rady Ministrów republikańskich i republik autonomicznych, Wydziały Wykonawcze krajowe i okręgowe;

wnioskowanie w sprawach przedkładanych rządowi do zatwierdzenia planów w sprawie zakładania pasów i prac naukowo-badawczych w tej dziedzinie;

porządkowanie i kompletowanie wszelkich osiągnięć nauki i techniki oraz doświadczeń gospodarstw rolnych państwowych i kolektywnych w zakresie zakładania leśnych pasów ochronnych;

kontrola nad przygotowaniem kadr wyższej, średniej i masowej kwalifikacji w zakresie prac ochronno-leśnych.

Wytyczne Głównego Zarządu Zalesień polo-chronnych wydawane w zakresie jego kompetencji, obowiązują wszystkie Ministerstwa i Zarządy.

Ministerstwa, Zarządy, Rady Ministrów republikańskich i republik autonomicznych, Komitety Wykonawcze krajowe i okręgowe winny na żądanie Głównego Zarządu Zalesień polo-chronnych udzielić wszelkich wyjaśnień i materiałów związanych ze sprawami leśnych pasów ochronnych.

Upoważniono Główny Zarząd Zalesień polo-chronnych do wydawania miesięcznika, omawiającego zagadnienia zalesień polo-chronnych.

Jednocześnie z datą omawianego zarządzenia Rady Ministrów ZSRR i CK WKP(b) wydany został dekret Prezydium Rady Najwyższej ZSRR o przyznawaniu tytułu Bohatera Pracy Socjalistycznej, nagradzaniu orderami i medalami ZSRR pracowników kolektywnych gospodarstw rolnych, Stacji Ochronno-leśnych, technicznej obsługi rolniczej, państwowych

gospodarstw rolnych i rejonowych Zarządów leśnych za wydajną pracę przy zakładaniu leśnych pasów polo-chronnych.

Omówione zarządzenie Rady Ministrów ZSRR i CK WKP(b) z dn. 20.X.1948 r. stanowi przykład wszechstronnego i rzeczowego rozwiązywania zagadnień gospodarczych w skali ogólno-państwowej, w sposób masowy, możliwy do przeprowadzenia w państwie o ustroju socjalistycznym.

Jednym z tych zagadnień jest podstawowy dział leśnictwa — zakładanie leśnych pasów ochronnych w mało-leśnych i bezleśnych okolicach kraju.

Leśnictwo doznało w tym wypadku nie tylko zaszczytu uczestniczenia w przekształcaniu oblicza przyrody w kierunku pożądanym dla człowieka, uzyskało ono dowód, że jest jednym z podstawowych fundamentów gospodarki ogólno-krajowej, że połączone jest z nim w jedną organiczną całość.

INŻ. JÓZEF RAFALSKI

Leśny instytut uzupełniający

Ogólnym zjawiskiem, które możemy zaobserwować we wszystkich zawodach, niezależnie od stopnia wykształcenia, będzie pewien zastój, pewne „zrutynizowanie", tj. wpadnięcie w szablon pracy zawodowej, ograniczającej się do pewnych, stale tych samych, zagadnień, rozpatrywanych pod kątem wiadomości zdobytych w czasie nauki lub w pierwszych latach pracy. Wiadomości te, nie uzupełniane w miarę upływu czasu, zacierają się coraz bardziej, stają się coraz bardziej ogólnymi i nie odpowiadają w żadnym stopniu potrzebom chwili, nie względniając bieżących osiągnięć, tak na polu prac i badań naukowych, jak i ich praktycznego zastosowania.

Rzecz jasna, że to niebezpieczeństwo w pewnych zawodach jest o wiele groźniejsze niż w leśnictwie, gdzie postęp wiedzy, ze względu na przeważający udział sił przyrody w procesie produkcji i długotrwałość tego procesu (a mniejszy wkład środków technicznych), jest zdecydowanie mniejszy niż np. w chemii czy w innych naukach technicznych, które to dziedziny w ciągu ostatnich dziesiątków lat wykazały olbrzymie tempo rozwoju i tempa tego w dalszym ciągu bynamniej nie zmniejszają, a raczej je jeszcze zwiększają.

Leśnik natomiast (mówię tu przede wszystkim o leśniku - terenowcu) znajduje się w sytuacji o tyle wysoce niekorzystnej, że żyje i pracuje, w olbrzymiej większości wypadków, zdala od skupisk ludzkich, często zupełnie prawie samotnie lub w najlepszym wypadku skazany na przebywanie w małej tylko grupie kilku rodzin, bez możliwości dowolnego doboru najbliższego otoczenia, zdala od książek, od wszelkich możliwości kulturalnych, a często i linij komunikacyjnych, całkowicie pochłonięty codziennymi zajęciami, przeciążony pracą kancelaryjną i zmęczony trudnymi warunkami życia.

W o wiele lepszych warunkach znajdują się już osoby pracujące w małym miasteczku, np. lekarze, nie mówiąc już o większym środowisku miejskim, którego wpływ łagodzi (ale nie wyklucza zupełnie) tę tak wysoce niekorzystną sytuację.

Natężenie tego zastoju fachowego i ogólnego w terenie jest trudne, a może i wręcz niemożliwe, do ujęcia w konkretnych wielkościach, jednak przybliżony przynajmniej obraz uzyskalibyśmy, przez zorganizowanie odpowiedniej ankiety wśród leśników terenowców, ankiety, która by równocześnie odtwoczyła całokształt życia i pracy leśnika w terenie. Projekt takiej ankiety, opracowany w szczegółach, już istnieje i wymagałby jedynie realizacji przez Ministerstwo Leśnictwa wspólnie ze Związkiem Zawodowym Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego.

To oderwanie od życia kulturalnego w ogólności oraz trudność kontaktów zawodowych i trudność korzystania z bibliotek fachowych w minimalnym stopniu łagodzi prasa fachowa oraz naukowe towarzystwa leśne. O ile chodzi o prasę, to dla leśnika terenowca (mam tu na myśli przede wszystkim nadleśniczego), dostępne będzie zwykle jedno (najwyżej dwa) czasopismo fachowe, które nie zawsze potrafi odzwierciedlić całości postępu wiedzy leśnej i nauk pokrewnych. Zresztą, jakże często, niestety, pismo to odkłada się do przeczytania na później i z braku czasu nie czyta go się w ogóle.

O ile chodzi o współudział w pracach naukowych towarzystw leśnych, to na zebraniach tych towarzystw możemy zaobserwować obecność głównie leśników pracujących w mieście (Dyrekcje Lasów, Wyższe Uczelnie, Paged), przy b. nielicznym udziale terenowców, co jest zresztą zrozumiałe, jeżeli się uwzględni odległości i nawał pracy w terenie.

Mówiąc o tym zastoju w terenie, mam na myśli większość leśników, przy czym, rzecz jasna, od reguły tej istnieją liczne wyjątki, jednak ogólnie biorąc, zjawisko to ma miejsce i jest zupełnie wyraźne.

Naczelne Władze Leśne zdając sobie w zupełności sprawę z powyższych trudności i z groźnych następstw, jakie trudności te za sobą pociągają, zastosowały szereg środków zaradczych, które bądź to już weszły w życie, bądź też wejdą w czasie najbliższym. Do środków tych należy zaliczyć ograniczenie deputatów rolnych, które, co śmiało można stwierdzić, były wrogiem postępu i dokształcania się leśników w terenie, dalej prenumerata zagranicznej fachowej literatury leśnej dla jednostek terenowych i wreszcie projektowana reorganizacja administracji leśnej, która, odciążając nadleśniczego od szeregu zajęć ubocznych i stwarzając specjalne jednostki dla zagadnień transportu, zbytu i użytkowania ubocznego, pozwoli mu na zajęcie się w o wiele większym stopniu pracą nad uzupełnianiem i odnawianiem swego wykształcenia fachowego i ogólnego.

Środki te okażą się jednak przypuszczalnie nie wystarczające i wydaje się koniecznym utworzenie specjalnego Instytutu Leśnego, którego zadaniem byłoby „odświeżanie" wiadomości leśników z wyższym wykształceniem (również praktyków nie posiadających wyższych studiów, lecz wykazujących zainteresowania i pracujących nad uzupełnianiem swoich wiadomości). Instytut taki miałby za zadanie przedstawić wszystkie najnowsze zdobycze i wyniki badań w zakresie leśnictwa i nauk pokrewnych, zapoznać z tendencjami rozwojowymi leśnictwa zagranicznego oraz zachęcić leśnika terenowca do dalszej pracy nad sobą i wyrwać z zastoju, w jaki leśnik tak często popada w terenie. Instytut taki mógłby nosić nazwę „Leśny Instytut Uzupełniający", „Wyższy Leśny Instytut Doszkalający" czy inną — nie jest to zresztą sprawą zasadniczą.

Podobne instytuty istnieją już dawno za granicą, np. „Centralny Instytut Doskonalenia Lekarzy" w Moskwie, i praca ich daje doskonałe wyniki. Do takiego instytutu inżynier leśnik byłby powoływany na okres kilku miesięcy (przypuszczalnie wystarczyłoby 3 miesiące), co kilka lat (początkowo można by przyjąć okres pięcioletni, zresztą zależałoby to od ścisłej kalkulacji, uwzględniającej ilość kandydatów i możliwości takiego instytutu). Instytut musiałby, moim zdaniem, działać w oparciu o wyższą uczelnię leśną, przy ścisłym kontakcie z administracją leśną i Instytutem Badawczym Leśnictwa. Pozostaje kwestia do dyskusji, czy Instytut miałby być jednostką podległą Ministerstwu Oświaty i być ściśle związany z wyższą uczelnią, czy też podlegać Ministerstwu Leśnictwa, a korzystać jedynie z pomocy wyższej uczelni i jej profesorów, przy czym pierwsza koncepcja wydaje mi się słuszniejsza. Nie wchodzę tu w szczegóły organizacyjne, uważam jedynie, że instytut taki powinien posiadać własną bibliotekę, bursę (internat) ze stołówką itd., a więc wszystkie urządzenia umożliwiające wykorzystanie pobytu w Instytucie w maksymalnym stopniu.

Rzecz jasna, że utworzenie i zorganizowanie takiego instytutu wymagałoby poważnych wkładów, jednak instytut taki wydaje się koniecznym, szczególnie teraz, gdy leśnictwo polskie wkracza na nowe drogi rozwojowe, a wkład pieniężny opłaci się z całą pewnością w krótkim czasie, dzięki zupełnie nowemu podejściu do zawodowej pracy i do nauki leśnej ze strony leśnika w terenie.

INŻ. JULIUSZ STACHY

Przemysł Drzewny Centrali Dostaw Drzewnych Przemysłu Węglowego

Centrala Dostaw Drzewnych Przemysłu Węglowego posiada 13 tartaków o łącznej liczbie 30 traków, szybko- i wolnobieżnych. Zadaniem tych tartaków jest produkcja materiałów tartych dla potrzeb przemysłów: Węglowego, Hutniczego i Zjednoczonych Zakładów Metali Niezależnych.

Za wyjątkiem trzech tartaków pracujących przy pomocy energii produkowanej przez własne maszyny parowe (stałe, bądź lokomobile), większość zakładów pracuje prądem elektrycznym, dostarczanym przez siłownie istniejące przy terenowo właściwych Zjednoczeniach Przemysłu Węglowego.

Wszystkie tartaki C. D. D. P. W. pracują stale na dwie zmiany, a niektóre ich oddziały (strugarnie itp.) nawet na trzy, zatrudniając 128 pracowników umysłowych (86 mężczyzn i 42 kobiety) oraz 2.217 pracowników fizycznych (1.302 mężczyzn i 878 kobiet i 37 młodocianych, obojga płci).

Roczna zdolność przerobu surowca w tartakach C. D. D. P. W. wyraża się, według planu przetarcia na rok 1949, liczbą 346.225 m³ drewna, w tym około 9.000 m³ surowca liściastego. Z ilości tej projektuje się pozyskać 221.585 m³ tarcicy i 27.695 m³ okorków, przy planowanej trako-godzinie 2,64 (średnia z rozpiętości 2,20 — 3,85) i planowanej wydajności surowca 64%.

Plan dostaw surowca dla tartaków C. D. D. P. W. na rok 1949 mówi, że w liczbie 346.225 m³ mieści się 48.000 m³ t. zw. kopalniaka grubego. Pod mianem tym rozumieć należy prawie wyłącznie odziomki wymanipulowane na składnicach kolejowych z dłużyc kopalnianych.

Poza wyżej wymienionymi 346.225 m³ właściwego surowca tartacznego, zakłady C. D. D. P. W. muszą w roku 1949 przerobić ponadto 72.000 m³ kopalniaka grubego na tz. zw. połowice. Jest to sortyment kopalniany, okładzinowy, pozyskiwany z grubych kopalniaków, przez ich podłużne przepoławianie (przecieranie) tarczówkami.

Plan dostaw tarcicy dla Przemysłu Węglowego i pokrewnych, opracowany przez C. D. D. P. W. na rok 1949 — projektuje dostawę:

222.474 m³ tarcicy,
140.695 m³ okorków oraz
72.000 m³ połowic,

razem 435.169 m³ materiałów tartych.

Na powyższą ilość C. D. D. P. W. przewiduje dostarczyć z produkcji własnej:

222.474 m³ tarcicy,
27.695 m³ okorków oraz
72.000 m³ połowic.

Pozostałe ilości materiałów tartych, tj. 113.000 m³ okorków, mają pochodzić z produkcji obcej.

Analizując przedstawione poniżej lczby, dotyczące produkcji tartaków C. D. D. P. W. za lata 1947 i 1948, stwierdzić należy ich zdecydowany wzrost i to zarówno na odcinku ilościowego wzrostu produkcji, jak i w zakresie racjonalnego wykorzystania surowca drzewnego, przy równoczesnym usprawnieniu gospodarki materiałami drzewnymi.

Rok	1947	1948
Ilość surowca planowana do przerobu	182.431 m³	247.866 m³
Ilość surowca zaprzychodowanego w tartak.	217.518 „	298.184 „
w tym odziom. kopaln.	78.467 „	83.444 „
Ilość przerobionego surow.	253 716 „	352.794 „
„ pozyskanego produktu	158.855 „	210.566 „
w tym tarcicy o wymiarach specjalnych	12.000 „	20.650 „
Ilość podkładów kolejowych	38,300 „	49.668 „
„ okorków	17.327 „	27,141 „
procent wykonania planu	138,6 %	142,3 %
procent wydajności surowca iglast. (tarcica + okorki)	73,0 %	74,5 %
procent wydajn. surowca liśc.	68,0 %	71,1 %
Ilość przepracowanych trakogodzin	82.174	97.870
Ilość surowca przetartego w ciągu 1 trako-godziny	2,59 nom. / 2,66 fakt.	2,19 nom. / 2,99 fakt.
Ilość przepracowanych robotniko-godzin	2,788.650	3,320.392
Ilość robotniko-godzin zużytych na przerób 1 m³ surow.	12,80	11,73
koszt roboc. przy przetarciu 1 m³ surowca	55,89 zł	86,12 zł
remanent surowca na koniec roku	27.169 m³	43.627 m³
remanent tarcicy na koniec roku	8.484 „	6 937 „

Tartaki C.D.D.P.W. produkują podkłady kojejowe do budowy bocznic kolejowych przy kopalniach węgla i swych tartakach oraz dla budującej się magistrali piaskowej, która połączy t. zw. Pustynię Błędowską z Zagłębiem Węglowym. Celem tej magistrali będzie dostarczanie piasku dla wypełniania (podsadzania) przestrzeni, z których węgiel został już wyeksploatowany.

Rozwój tartaków C.D.D.P.W. pociąga za sobą stopniową eliminację obcych dostawców materiałów tartych dla Przemysłu Węglowego. Udowadniają to liczby: w roku 1947 C.D.D.P.W. dostarczyła Przemysłowi Węglowemu 344.221 m³ tarcicy, w tym z produkcji własnej 222.815 m³, a z produkcji obcej 121.406 m³. W dostawie z produkcji własnej mieściło się 21.007 m³ okorków, w dostawie zaś z produkcji obcej 72.613 m³ okorków.

W roku 1948 dostawy dla Przemysłu Węglowego i pokrewnych wyniosły łącznie 470.024 m³ materiałów tartych, w tym z produkcji własnej już 314.463 m³, z produkcji zaś obcej 155.561 m³. W liczbach tych mieszczą się okorki w ilości 144.569 m³, których C.D.D.P.W. dostarczyła 29.591 m³, obcy zaś producenci za jej pośrednictwem 114.978 m³.

Analiza powyższa liczb wykazuje, że wzrost dostawy właściwej tarcicy, pomiędzy rokiem 1947 a 1948, wyniósł: z produkcji własnej — 41,1%, z produkcji obcej natomiast 28,1%. O ile chodzi o wzrost dostawy okorków w tymże czasie, to w odniesieniu do produkcji własnej wyniósł on 40,4%, w zakresie zaś produkcji obcej 58,2%.

Powyższe liczby wskazują na to, że polityka C.D.D.P.W. uprawiana na odcinku dostaw materiałów tartych, przesuwa ciężar tych dostaw na swą korzyść, odsuwając obcych producentów od dostaw cenniejszych sortymentów, zlecając im jedynie dostawę okorków. Spostrzeżenie to nabierze charakteru pewnika, jeżeli porównamy wyżej wyszczególnione liczby z odnośnymi wielkościami, przewidzianymi w planie dostaw na rok 1949. Plan ten pod względem ilościowym jest wprawdzie niższy, aniżeli identyczny plan na rok 1948 prawie o 35.000 m³ materiałów tartych, ale według tego planu już całość dostawy właściwej tarcicy, tj. 222.474 m³, przewidziana jest z produkcji własnej, co się zaś tyczy okorków to na 140.695 m³ ich globalnej dostawy, produkcja obca wchodzi ilością aż 113.000 m³.

Tartaki C.D.D.P.W. pracują tylko na bieżące, a przy tym krótkoterminowe zamówienia Przemysłu Węglowego i pokrewnych, dzięki czemu remanenty tarcicy na deskowiskach równają się prawie zawsze kilkudniowej produkcji, a niekiedy nawet tylko 2 — 3-dniowej. Są wypadki ekspediowania tarcicy natychmiast po jej wysortowaniu i zaksięgowaniu.

——o——

Przemysł Węglowy zużywa duże ilości drabin, których dostawa spoczywała jeszcze do niedawna w rękach inicjatywy prywatnej. Od 1.XI.1948 r. C.D.D.P.W. przejęła dostawę tych drabin, produkując je z dłużyc kopalnianych (świerkowych bądź jodłowych) w długościach 3, 4, 5, 6, 7; 8; 9; 10 i 12-metrowych i pokrywając dziś już całkowite zapotrzebowanie Przemysłu Węglowego na ten sortyment. W tym miejscu godzi się wspomnieć, że do końca marca rb. C.D.D.P.W. wyprodukowała przeszło 13.000 mb tego artykułu.

——o——

Pracownicy C.D.D.P.W. wykazują duże wyrobienie społeczne, które przejawia się nie tylko w permanentnie aktywnym braniu udziału w życiu kulturalnym, wdowiskowym, społeczno-dobroczynnym itp., lecz również na terenie pracy związkowej. I tak dla uczczenia robotniczego święta 1 Maja pracownicy umysłowi samej C.D.D.P.W. w Katowicach (około 300 osób) poświęcili 2 niedziele dla wyprodukowania 4.600 sztuk podkładów kolejowych normalnotorowych, potrzebnych dla budującej się magistrali piaskowej, chcąc tym samym przyczynić się do wcześniejszego oddania jej do dyspozycji Przemysłu Węglowego. Pracownicy tartaku „Bytom", powiększanego obecnie do rozmiarów czterotrakowego zakładu, zobowiązali się ukończyć w terminie do dnia 1 maja rb. fundowanie i montaż 2 nowych traków i zobowiązanie swoje dotrzymali.

Fabryka stylisk w Rudzie Śląskiej

Zapotrzebowanie na materiały drzewne Przemysłu Górniczego w ogóle, a Przemysłu Węglowego w szczególności jest nie tylko bardzo duże, ale także i ogromnie różnorodne. Obok bowiem drewna kopalnianego corocznie pochłanianego przez kopalnie węgla w ilości około 1.600.000 — 1.700.000 m rocznie, obok prawie 250.000 m tarcicy iglastej i liściastej zużywanej corocznie przez kopalnie w najprzeróżniejszych sortymentach, bo począwszy od podkładów kolejowych wąsko i normalnotorowych, a skończywszy na wysokogatunkowej stolarce, Przemysł Węglowy zużywa poza tym nieprawdopodobne wprost ilości stylisk do kilofów, oskardów, siekier, łopat, trzonków do młotków, pilników, drążków do mioteł i tzw. nabijaki, tj. drążki, przy pomocy których do uprzednio świdrem elektrycznym wywierconych w pokładach węgla otworów wsuwa się materiały wybuchowe dla ich rozsadzania.

O jakie tu chodzi ilości wymienionych artykułów poinformuje nas poniższe zestawienie, stanowiące roczne zapotrzebowanie Przemysłu Węglowego i zespolonych z nim pokrewnych gałęzi przemysłowych:

stylisk do kilofów i oskardów półowalnych	około	450.000 sztuk
„ „ kilofów i oskardów owalnych	„	170.000 „
„ „ siekier górniczych	„	100.000 „
„ „ prostych do łopat	„	23.000 „
„ „ łopat z rękojeściami w kształcie liter T i D	„	255.000 „
trzonków do młotków i pilników	„	100.000 „

Wymienione przedmioty są atrykułami znormalizowanymi, dla których normy zostały opracowane przez Komisję Normalizacyjną Przemysłu Węglowego. Produkowane były do niedawna przeważnie przez wytwórnie prywatne, częściowo zaś przez fabrykę stylisk, istniejącą przy Rudzkim Zjednoczeniu Przemysłu Węglowego. Ponieważ jednak artykuły te nie odpowiadały wymogom technicznym, przeto Przemysł Węglowy zlecił swojej Centrali Dostaw Drzewnych przejąć w/w fabrykę stylisk, unowocześnić ją i przestawić tak na tory wysokiej pod względem ilościowej i jakościowej wydajności, aby całkowite zapotrzebowanie Przemysłu Węglowego i jego pokrewnych gałęzi mogło być bez reszty pokryte w ramach produkcji omawianej fabryki.

Centrala Dostaw Drzewnych nie zawiodła pokładanych w niej nadziei i aczkolwiek jest ona jeszcze ciągle „in statu nascendi", to pomimo tego pokrywa ona już dziś całkowite zapotrzebowanie kopalń na styliska i trzonki nie tylko Rudzkiego Zjednoczenia Węglowego, ale wszystkich dziesięciu Zjednoczeń, ku zupełnemu zadowoleniu odbiorców.

Z maszyn zainstalowanych w Fabryce Stylisk w Rudzie Śląskiej zasługują na uwagę przede wszystkim tzw. kapiarki, których praca polega na produkowaniu stylisk ściśle według modeli stalowych wmontowanych w konstrukcję maszyny; mamy tu więc do czynienia z automatycznym kopiowaniem tych modeli. Kapiarka dla stylisk do siekier produkuje równocześnie sześć stylisk, a jej dzienna 8-godzinna wydajność wynosi około 300 sztuk. Wydajności innych kapiarek są jeszcze wyższe i tak kapiarka do produkcji stylisk do kilofów wyrabia ich w ciągu 8 godzin około 500 sztuk; kijarka produkuje w tym czasie około 600 sztuk stylisk do łopat, lub nabijaków czy też trzonków do mioteł.

Ponieważ fabryka pracuje na dwie zmiany (a tarczówki wyrzynające półfabrykaty do właściwej produkcji pracują nawet na trzy zmiany, aby mogły dostarczyć dostatecznych ich ilości do obrabiarek), przeto dobowa produkcja ważniejszych produktów jest następująca:

stylisk kilofowych półowalnych	około	2.000 sztuk
„ „ owalnych	„	1.200 „
„ „ do siekier	„	580 „

Fabryka pracuje na bieżące krótkoterminowe zamówienia, dzięki czemu zbyt produktów jest ustawiczny, a remanenty magazynu odpowiadają pod względem ilościowym zaledwie kilkudniowej produkcji.

Podstawowym surowcem, z którego wytwarza się tu styliska, trzonki itp., jest tarcica bukowa, dostarczana w głównej mierze przez tartaki C.P.D., w pewnej zaś ilości i przez tartaki Lasów Państwowych. Tarcica ta przyjmowana w trzech grubościach 32 mm, 42 mm i 45 mm, jest bezpośrednio po wyładowaniu z samochodów (wagonów kolejowych) przerzynana piłą wahadłową na wyrzynki o długościach z góry wyznaczonych, a odpowiadających długościom przyszłych fabrykatów. I tak np. z desek 32 mm grub. pozyskuje się wyrzynki 1,10, 1,25, 1,50 i 2,00 m.

Z desek 42 mm grub. pozyskuje się wyrzynki 0,60, 0,90, 0 95 i 1,30 m; z desek 45 mm grub. pozyskuje się wyrzynki 0,90, 0,95 m.

Z wyrzynków grubości 32 mm wyrabia się na tarczówkach półfabrykaty w postaci graniastosłupów o przekroju kwadratowym, z których następnie produkuje się nabijaki i drążki do mioteł.

Z wyrzynków 42 mm wyrabia się półfabrykaty do produkcji stylisk (graniastosłupy prostokątne) do łopat (proste z rączką „T") oraz do produkcji stylisk owalnych do kilofów oraz styliska do siekier, a z odpadów — trzonki do młotów i pilników, rękojeści „T" i podkładki Gerlacha do stempli.

Wyrzynki 45 mm służą do wyrobu półfabrykatów na półowalne styliska do kilofów, do siekier, a powstałe tu odpady dają trzonki do młotków, podkładki Gerlacha.

Półfabrykaty otrzymują więc kształt bądź graniastosłupów klinowych, o ile mają być one użyte do produkcji stylisk do kilofów, oskardów lub siekier; bądź graniastosłupów o ścianach równoległych, o ile mają być przeznaczone do wyrobu drążków do mioteł nabijaków lub stylisk do łopat.

Celem możliwie największego wykorzystania surowca drzewnego, Fabryka Stylisk w Rudzie Śląskiej produkuje ponadto jeszcze tzw. podkładki Gerlacha, służące do usztywnienia stempli żelaznych, wprowadzonych ostatnio w chodnikach kopalń węglowych. Są to płytki drewniane o wymiarach: 15 mm × 35 mm × 70 mm, lub 12 mm × 40 mm × 70 mm itp. Zużywane są w bardzo dużych ilościach, o czym świadczy roczne ich zapotrzebowanie, wynoszące około 5.000.000 sztuk. Poza tym omawiana Fabryka wytwarza z odpadów jeszcze drewno napędowe, które nie znajduje nabywców, mimo że jest ono produkowane z najlepszego w tej dziedzinie surowca, bo z drewna bukowego.

Nasuwa się pytanie, które zainteresuje zapewne najszerszy ogół leśników, a mianowicie, jaki jest procent wydajności surowca podstawowego, którym jest tarcica bukowa, a następnie procent wydajności surowca w stanie okrągłym.

Obliczenia dokonane, z braku ksylometru, sposobem stereometrycznym w stosunku do uzyskanego półfabrykatu, a w stosunku do produktu końcowego sposobem wagowym, wykazały, że wydajność surowca podstawowego wynosi około 37%, wydajność zaś surowca okrągłego wynosi 26% przy założeniu, że procent wydajności tarcicy wyniósł 70%.

Jak widzimy wydajność surowca jest bardzo mała, pomimo że Fabryka stara się uzyskać powstałe przy wyrobie produktu głównego odpady na wspomniane płytki Gerlacha oraz na drewno napędowe. Problem odpadów jest tu więc zagadnieniem pierwszorzędnej wagi, a jako taki winien być rozwiązany przede wszystkim na drodze ich chemicznego przerobu, ponieważ są one prawie wyłącznie (obok nieznacznych ilości grabiny) drewnem bukowym, stanowiącym najlepszy do tego celu surowiec.

Odpady wytwarzane w Fabryce Stylisk w Rudzie Śląskiej są trojakiego rodzaju: trociny powstałe przy wyrzynce półfabrykatów; wióry powstałe na kapiarkach, kijarkach i tokarkach przy wyrobie właściwych fabrykatów i wreszcie zrzyny powstałe na obrzynaczkach i piłach taśmowych.

O ile chodzi o trociny to sprawa ich racjonalnego wykorzystania zostanie załatwiona globalnie, przy rozwiązywaniu tego zagadnienia w skali ogólnopaństwowej. Zdaje się, że najlepszym ich wykorzystaniem byłoby wytwarzanie z nich brykietów opałowych, które dostarczone wsi polskiej nie tylko z miejsca usunęłyby nierozwiązany dotychczas problem opału dla wsi, wpływając dodatnio na zaoszczę-

dzenie substancji leśnej, naszych zdewastowanych wojną lasów.

Co się tyczy wiórów, to należy tu podnieść, że w tej formie, w jakiej opuszczają one obrabiarki, stanowią one idealny surowiec do produkcji alkoholu etylowego, acetonu czy kwasu octowego. Wystarczyłoby zainstalować na terenie Fabryki odpowiednią aparaturę i przystąpić do produkcji wymienionych chemikalii. Identycznie można by wykorzystać w coraz większych hałdach promadzące się zrzyny, z tym oczywiście, że przed ich przerobem musiałyby one ulec rozdrobnieniu na drodze mechanicznej.

Rozwiązanie problemu zużytkowania odpadów powstających w Fabryce Stylisk w Rudzie Śląskiej nabiera szczególnej ostrości, również ze względu na koszt związany z ich usuwaniem z terenu Fabryki. Na trociny i wióry nie ma żadnych nabywców, wobec czego musi się je wywozić poza obręb Fabryki; związane z tym koszty będą rosły w miarę wzrostu produkcji, pociągając równocześnie za sobą zmniejszanie się dochodów przedsiębiorstwa.

Nie wiele lepiej przedstawia się dziś sprawa zbytu zrzynów. Do niedawna były one chętnie nabywane przez mieszkańców miasta. Obecnie jednak, po nasyceniu nimi miejscowego rynku, wyłania się sprawa ich rychłego, a przed tym korzystnego dla producenta, zbytu.

Fabryka Stylisk w Rudzie Śląskiej przerabia rocznie około 5.500 m tarcicy bukowej na styliska, trzonki itp. Stosunek ilościowy i procentowy gotowego produktu do odpadów jest następujący:

ilość produktu gotowego	około	2.050 kg,	tj. 37%
„ trocin	„	550 kg	„ 10%
„ wiórów	„	1.800 kg	„ 33%
„ zrzynów	„	1.100 kg	„ 20%
Razem		5.500 kg	„ 100%

Aczkolwiek ilości tych odpadów nie są duże, to jednak w miarę wzrostu produkcji np. przez przyjęcie do wykonania zamówień dla Ministerstwa Komunikacji ilość ta wzrosłaby tak znacznie, że uczyniłaby nierentownym przedsiębiorstwo.

Fabryka Stylisk w Rudzie Śląskiej pracuje dopiero od kilku miesięcy i dlatego spotyka się tu jeszcze pewne niedociągnięcia z zakresu organizacji pracy. Mam tu na myśli halę maszyn i obrabiarek, gdzie ich wzajemne ustawienie nie zawsze jest zgodne z racjonalnym uszeregowaniem poszczególnych fragmentów produkcji. Pociąga to za sobą konieczność przewożenia wózkami półfabrykatów z tarczówek do obrabiarek, co ujemnie odbija się na tempie, powoduje zatrudnianie zbyt dużej (na razie potrzebnej) ilości robotników itp.

Sympatycznej placówce przemysłu drzewnego należy życzyć jak najlepszych wyników na przyszłość.

Z ŻYCIA I WIEDZY

Prof. KAZIMIERZ SUCHECKI

Nieco o jesiennym wysiewie w rozsadnikach

Prawie dotychczas wyłącznie stosowanie litych upraw sosnowych lub świerkowych stworzyło pewną psychozę u leśników, że szkółki trzeba obsiewać na wiosnę.

Z wiosną więc wysiano sosnę, świerk, modrzew, ale i żołądź, bukiew, jodłę. Jeżeli w niewielkich ilościach wysiewano inne gatunki, to przeważnie ograniczano się również do siewów wiosennych, a jesienny wysiew nasion krzewów praktykowano tylko w wyjątkowych wypadkach.

Zapominano o zasadzie, że najlepiej wysiewać nasiona w czasie, w którym one dojrzewają, a w wielu wypadkach nawet zanim dojrzeją w zupełności.

Siewy wiosenne zmuszały w konsekwencji do odpowiedniego przechowywania, stratyfikowania i w ogóle do kłopotliwych zabiegów, przy których już małe niedopatrzenie lub błędy powodowały częściowe lub całkowite uszkodzenie nasienia. Skutkiem tego też często zalegały niektóre nasiona do następnej wiosny.

Wysiew jesienny nasion tych drzew, które dojrzewają w tym czasie i opadają, zwalnia automatycznie leśnika od wszystkich tych zabiegów i daje gwarancję nie gorszych, ale lepszych wyników, niż siew wiosenny.

Nasiona tych drzew należy jednak zbierać w odpowiednim, swoistym każdemu gatunkowi terminie, którego nawet małe przeoczenie może spowodować zaleganie. Wiele bowiem nasion kiełkuje bezpośrednio na wiosnę, jeżeli wysiewamy je zaraz po zbiorze jeszcze w stanie niezupełnie dojrzałym. Nasion takich nie można jednak długo przetrzymywać, wobec czego grządki pod wysiew muszą być już wcześniej przygotowane.

Tak np. nasiona jaworów zebrane we wrześniu i zaraz wysiane kiełkują bez zarzutu na wiosnę. Grab zebrany w pierwszej połowie września kiełkuje zadowalniająco na wiosnę. Zebrany już po połowie września zalega w dużym procencie, a późniejszy zbiór zalega często — nawet mimo stratyfikacji.

Nasiona jesienne zebrane w końcu sierpnia i zaraz wysiane kiełkują bardzo dobrze na wiosnę. Orzech laskowy zebrany po 15 sierpnia — również.

Znacznie lepsze wyniki daje bezpośredni po zbiorze wysiew jesienny, niż wiosenny — nawet stratyfikowanych nasion daglezji (jedlicy).

Również żołądź, bukiew, nasienie jodły, wysiewane w jesieni, dają zwykle lepsze wyniki.

Dobre wyniki daje wysiew jesienny nasion z owoców mięsistych (jagód itp.). Nasiona te powinny być jednak poprzednio poddane fermentacji, a to przez odpowiedni okres czasu.

W tym celu fermentuje się owoce poprzednio rozmiażdżone drewnianą kopystką w naczyniach kamiennych albo metalowych emaliowanych lub drewnianych.

Naczynie wypełnia się miazgą więcej niż w połowie. Następnie dolewa się wody studziennej, nie wypełniając zupełnie naczynia (aby płyn nie wylewał się w czasie burzliwej fermentacji), dosypuje parę garści próchnicy (można kompostu) i po wy-

mieszaniu drewnianą łopatką — ustawia w pokojowej temperaturze.

Po dwóch do trzech dniach płyn zaczyna fermentować, na wierzchu pojawiają się bańki i wydziela charakterystyczny winny zapach.

Przefermentowane nasiona wysiewa się wraz z miąższem, lekko je tylko glebą przykrywając.

Uważać jednak trzeba, aby nasiona nie fermentowały ani za krótko, ani za długo. Przeprowadzone doświadczenia wskazują, że najlepsze rezultaty daje fermentacja jarzębiny, rokitnika w ciągu 6 do 10 dni (licząc od dnia zalania). Dłuższy, 14-dniowy, okres wydaje się wpływać już ujemnie na te nasiona, a trwający przez 20 dni jest wyraźnie szkodliwy.

Zaznaczyć należy, że nasiona jarzębiny pochodzące z tego samego zbioru, ale nie fermentowane, wysiane równocześnie dla porównania, zupełnie w pierwszym roku nie wschodziły.

Czeremcha amerykańska (Prunus serotina) i głóg amerykański (Crataegus coccinea) najlepiej powschodziły po 14 dniach fermentacji.

Jedyny wyjątek stanowił głóg (Crataegus monogyna), którego nasiona na fermentację zupełnie nie zareagowały.

Ogólnie można powiedzieć, że u wyżej omówionych gatunków roślin drzewiastych w mniejszym stopniu zaznaczył się wpływ terminu zbioru, niż czasu fermentacji.

Tak np. najlepiej powschodziły nasiona jarzębiny zebrane w siepniu i przy końcu września. Pośrednie zbiory dały gorsze wynik.

Wobec wprowadzania obecnie w naszych lasach drzewostanów mieszanych i wzmożonego przez to zainteresowania się różnymi gatunkami drzew i krzewów, których dotychczas w szkółkach nie hodowano lub hodowano w b. małych ilościach, należałoby więcej uwagi poświęcić siewom jesiennym — jako godnym polecenia.

Nasiona wysiane w jesieni trzeba ochraniać przed ewentualnym przemarzaniem, okrywając grządki 5 do 10 cm grubą warstwą ściółki i gałęziami, aby wiatr ściółki nie zwiewał. Ściółkę usuwać należy w końcu marca, przed rozpoczęciem wschodzenia.

Inż. MIECZYSŁAW STACHOWSKI

Kilka uwag o opaśliku sosnowcu

Jednym z rzadziej występujących szkodników sosny jest opaślik sosnowiec (Barbitistes constrictus Br). Jest on pokrewny pasikonikowi zielonemu (Locusta viridissima) i innym z rzędu prostokrzydłych (Orthoptera).

Literatura dotycząca opaślika sosnowca, jest bardzo skąpa, dlatego, sądzę, nie od rzeczy będzie, opublikować kilka o nim zebranych, ciekawych, wiadomości.

Z opaślikiem spotkałem się po raz pierwszy w roku 1924, kiedy to pracowałem w Inspekcji Leśnej w Rzeszowie. Przywiózł go wówczas radca leśnictwa, inż. Ilgner, z lasów położonych w powiecie niżańskim, z Wilczej Woli (Małop.). Stanowił on wówczas pewnego rodzaju nowość i nie bardzo zdawano sobie sprawę z tego, że może się stać groźnym szkodnikiem naszych lasów.

Od tej pory spotykałem opaślika sosnowca sporadycznie, w różnych okolicach „Puszczy Sandomierskiej", a przeważnie w lasach Dzikowskich i Sędziszowskich. Nie wyrządził on jednak, w tym czasie, nigdzie poważniejszych szkód. Dopiero w latach 1940—1944, wystąpił opaślik sosnowiec masowo, w lasach powiatu mieleckiego, wyrządzając dotkliwe szkody. Tereny objęte jego zasięgiem ciągnęły się na przestrzeni kilku km, pasem od półn., mniej więcej, od szosy Mielec — Kolbuszowa, w kierunku południowym, poprzez lasy należące wówczas do Fundacji Ossolińskich w Przyłęku Zagórskim i rzemieńskie. Opadnięte drzewostany były to lite sośniny, w wieku od lat 3 do 35, przy czym nasilniej ucierpiały drzewostany młodsze od 10 lat, na glebach, suchych piaszczystych, III—V bonitacji.

Opaślik ogołocił wówczas doszczętnie z igliwia młodsze, do 10 lat liczące młodziki sosnowe, starsze zaś silnie prześwietlił. Przytoczymy pokrótce opinię o tym szkodniku profesora zoologii w wyższej szkole leśnej w Eberswalde, Dr Maxa Wolffa. Opaślika sosnowca spotkał po raz pierwszy w roku 1911 w okolicy Bydgoszczy, podczas objazdu lasów, w nadleśnictwie „Jagdschütz" w obrębie ochronnym „Brenkenhof" (podaję dosłownie nazwy cytowane przez profesora Wolffa), który tam wystąpił w drzewostanie sosnowym 35/40 letnim, na czystych, suchych piaskach, na powierzchni około 3/4 ha, ogałacając doszczętnie korony z igliwia. Stwierdził dalej, że owad doskonały składa jaja w jesieni do ziemi, gdzie zimują. Wiosną następnego lata, wylęgają się larwy, które natychmiast wychodzą na powierzchnię ziemi i rozpoczynają swój żywot, żerując normalnie na różnych trawach i ziołach, oraz zjadając jaja różnych owadów i same owady, pozostawiając tylko skrzydła. Gdzie brak traw i chwastów lub przy masowym rozmnożeniu, rzucają się larwy na igliwie naszych iglastych, a specjalnie sosny i świerka.

Obfitość pokarmów mięsnych sprzyja rozwojowi opaślika sosnowca. Stąd zdaje się być jasnym występowanie opaślika sosnowca razem z mniszką. Niejaki Torka w Nakle karmił opaślika sosnowca nieżywymi muchami i jajami mniszki, co mu się w zupełności udawało.

Z gatunków południowo-europejskich, zanotować należy „Barbitistes ocskayi Charp., który według austrackiego leśnika A. Lodesa wystąpił na wybrzeżu istryjskim i wyspie adriatyjskiej Veglia. Gatunek ten żerował wspólnie z „Brudnicą nieparką" (Liparis dispar) i ogocił doszczętnie z liści jesiony, zaś w mniejszym stopniu dęby, klony i buki.

Barbitistes ocskayi Charp. został ochrzczony przez Breuera, na część zoologa węgierskiego Ocskayi z Ocsko.

Jeszcze parę słów o genezie nazwy „Barbitistes constrictus".

Barbiton był to instrument w starożytności, podobny nieco do skrzypiec. Barbitistes, to skrzypek - wirtuoz. „Constrictus" odnosi się do zwięzłej budowy opaślika.

Jako środek zwalczający opaślika sosnowca radzi prof. Wolff, wprowadzać do lasu bażanty, które by niszczyły i wyjadały larwy i owady doskonałe.

Na podstawie wyżej przytoczonych wywodów profesora Wolffa i własnych spostrzeżeń stwierdzić muszę, że:

a) opaślik sosnowiec posiada 2 letnią generację;
b) samica składa jaja do ziemi, gdzie jaja zimują;
c) wiosną, wylęgłe larwy wychodzą na powierzchnię ziemi, gdzie żerują:
   1. na trawach i ziołach, co jest dla lasu obojętne,
   2. zjadają różne jaja i owady doskonale, przez co stają się dla lasu pożyteczne,
   3. z braku innego pożywienia atakują igliwie sosny, przez co stają się dla lasu szkodliwe;
d) owad doskonały jest poważnym szkodnikiem sosny, gdyż może ogołocić duże powierzchnie drzewostanów z igliwia, szczególnie w młodszym wieku, mniej więcej do 10 lat;
e) żeruje chętnie wspólnie z mniszką;
f) przez ogałacanie upraw sosnowych z igliwia silnie je osłabia, przez co stają się podatne na inwazję wtórnych szkodników, a przede wszystkim smolika znaczonego (Pissodes notatus).

A. TOMKOWICZ

Uproszczony sposób obliczania masy materiałów tartych

Każdy pracownik zatrudniony w tartaku, a zwłaszcza ekspedytor wie, jak wiele czasu zużywa się na żmudne obliczenie masy tarcicy czy to przy sprzedaży czy też dla celów ewidencji, jeśli nie ma pod ręką maszyny do liczenia (arytmometru). W artykule niniejszym pragnę podać nie wszystkim może znany uproszczony sposób obliczania masy tarcicy.

Według specyfikacji mamy obliczyć masę następującej pozycji:

Deski sosnowe obrzynane, grubość 25 mm, długość 4.00 m; ilości sztuk poszczególnych szerokości są następujące: 10 na 12, 9 na 13, 16 na 14, 39 na 15, 40 na 16, 52 na 17, 71 na 18, 65 na 19, 54 na 20.

Według tej metody postępujemy w sposób następujący, operując na razie tylko ilością sztuk.

P r z y k ł a d

M e t o d a a: Rozpoczynając od końca, tj. od największej szerokości tworzymy kolumnę liczb, w której to kolumnie liczbą pierwszą będzie ilość sztuk tej szerokości w danym przykładzie 54. Pod tą liczbą wpisujemy liczbę drugą, którą otrzymamy z dodania do liczby 54 ilości sztuk szerokości bezpośrednio mniejszej, tj. liczby 65 54+65=119. Trzecią liczbą kolumny będzie suma 119+71=190. Postępując analogicznie otrzymamy następujące liczby: 190+52=242, 242+40=282, 282+39=321, 321+16=337, 337+ 9=346.

54
119
190
242
282
321
337
346
346+10= 356×12=4272
6163

Przy szerokości ostatniej, najmniejszej postępujemy inaczej. Tutaj mamy dwie metody: jedną nazwijmy ją „Ia" polega na tym, że jako ostatnią liczbę tej kolumny wpisujemy iloczyn jaki wypada z liczby ostatniej powiększonej o ilość sztuk szerokości najmniejszej pomnożonej przez najmniejszą szerokość czyli w naszym przykładzie:

(346+10)×12=4272.

M e t o d a b: Metoda druga „b" polega na tym, że dochodząc do szerokości najmniejszej tworzymy sumę ilości sztuk jak pierwotnie, tj. 346+10=356 i liczbę kolumny otrzymujemy z mnożenia liczby 356 przez najmniejszą szerokość zmniejszoną o jeden, czyli przez 12—1=11. Liczba 356 przedstawia nam ogólną ilość sztuk desek, suma kolumny zaś 6163 cm=61.63 m przedstawia ogólną szerokość wszystkich desek. Mając wyliczoną ogólną szerokość, łatwo już obliczymy masę danej długości przez pomnożenie szerokości ogólnej przez grubość i przez długość. W naszym przykładzie otrzymujemy:

54
119
190
242
282
321
337
346
356
356×11=3916
6163

61.63×0.25×4.00=6.163 m³

Wyższość metody „b" polega na tym, że łączna ilość sztuk desek wypada nam jako przedostatnia liczba kolumny, podczas gdy w metodzie „a" liczba ta nie jest bezpośrednio związana z kolumną, a stanowi tylko mnożną przy obliczaniu ostatniego wyrazu kolumny. W praktyce, gdy mnożenie to wykonujemy na zapisanym szeregiem kolumn cyfrowych brulionie, liczba ta gubi nam się w labiryncie liczb, w razie potrzeby rachunku.

Jeśli w specyfikacji brak jest pewnych szerokości wówczas przy układaniu kolumny postępujemy w następujący sposób:

Przykład II, metoda „a".

Według specyfikacji mamy obliczyć masę następującej pozycji:

Deski sosnowe obrzynane grubości 25 mm, długości 4.00, ilość sztuk w poszczególnych szerokościach następująca: 10 na 12, 16 na 14, 39 na 15, 71 na 18, 65 na 19, 54 na 20.

Jak widzimy brak tu szerokości 13, 16 i 17 cm.

Przy układaniu kolumny liczb postępujemy podobnie jak poprzednio z tą tylko różnicą, że w miejsce brakującej szerokości powtarzamy w kolumnie liczbę poprzednią, a w wypadku, gdy brak jest dwu lub trzech bezpośrednio po sobie następujących szerokości, to liczbę tę powtarzamy dwa lub trzy razy.

P r z y k ł a d II:

M e t o d a a: W naszym przykładzie posługując się metodą „a" będzie to następująca kolumna liczb 54, 54+65=119, 119+71=190, w miejsce brakującej szerokości 17 i 16 powtarzamy dwa razy liczbę 190, następne będą 190+39=229, 229+16=245, w miejsce brakującej szerokości 13 powtarzamy liczbę 245, poczem postępując w myśl metody „a" ostatni wyraz otrzymamy jako iloczyn z sumy 245+10=255 pomnożonej przez najmniejszą szerokość 12=3060.

54
119
190
190
190
229
245
245
245+10= 255×12=3060
4522

M e t o d a „b": Posługując się metodą „b", po powtórzonej liczbie 245 dodając do niej ilość sztuk szerokości ostatniej, tj. 10 otrzymujemy liczbę 255, ostatnią zaś liczbę kolumny otrzymamy z pomnożenia liczby 255 przez najmniejszą szerokość zmniejszoną o 1, czyli przez 11. Liczba 255 stanowi ogólną ilość sztuk desek, suma kolumny zaś 4522 m przedstawia ogólną szerokość wszystkich desek. Masę desek otrzymamy:

54
119
190
190
190
229
245
245
255
255×11=2805
4522

45.22×0.025×4.00=4.522 m³

Na koniec dodam, że poszczególne liczby kolumny otrzymujemy z dodawania w pamięci i że sposób ten oszczędza nam wiele czasu w porównaniu ze zwykłym sposobem wyliczania ogólnej szerokości, dzięki temu, że posługujemy się tu głównie dodawaniem, a nie mnożeniem, jak w zwykłym sposobie, wskutek czego i prawdopodobieństwo pomyłki jest tu znacznie mniejsze.

INŻ. WŁADYSŁAW UDZIELA

Wiatrołomy w górach

Las w górach dzięki gospodarce człowieka zmienił się w ciągu wieków całkowicie. Początkowo człowiek zapuszczał się w knieje w pogoni za zwierzem, zdobywając jego mięso i futro. Lasowi wówczas nie szkodził.

Pierwsze zmiany w lesie górskim nastąpiły dzięki rozwojowi gospodarstwa pasterskiego, gdy człowiek chcąc rozszerzyć naturalne hale czy połoniny wypalał sąsiadujące z nimi drzewostany. Korzystanie z lasu, jako z nieprzebranego zbiornika drewna ogra-

niczało się wówczas jedynie do niewielkich wyrębów pojedyńczych sztuk potrzebnych na budowę szałasów dla ludzi i zagród dla bydła.

Po staremu szumiały w lesie górskim buki i jawory wraz z jodłą i świerkiem, tworząc naturalny zespół, odporny na zakusy wichru i śniegu, owadów i grzybów. Był to las wielogatunkowy i różnowiekowy, w którym poszczególne gatunki wspierały się wzajemnie i wzajemnie zabezpieczały mimo prowadzenia nieubłaganej walki tak w głębi ziemi, jak i w dążeniu do światła i powietrza. Silnie rozbudowane korony znajdowały przeciwwagę w silnie rozwiniętym systemie korzeniowym. Ściany lasu zapełnione były młodzieżą gatunków iglastych i liściastych, a starsze drzewa — silnie ugałęzione. Naturalna bariera nie wpuszczała wiatru do lasu, w którym kępy młodych drzew tworzyły mozaikę z kępami drzew starszych.

Aż przyszedł człowiek z toporem. Początkowo „gospodarzył" plądrowniczo, wyszukując co lepszych drzew, przydatnych do wypalania węgla lub rudy (hamry, kuźnice). W końcu zaprowadził gospodarkę zrębami zupełnymi ze względu na „kalkulację" ścinki i transportu.

Po zrębach zupełnych następujące odnowienie wytwarzało młodnik jednowiekowy. Dla uzyskania najwyższej renty gruntowej wprowadzano najłatwiej w warunkach górskich odnawiający się świerk, dający początkowo dobrze zapowiadające się młodniki. Jodłę eliminowano prawie zupełnie, chyba że sama weszła w młodnik samosiewem z sąsiedniego drzewostanu. Buka tępiono, bo poza opałem i węglem drzewnym, nie umiano z niego korzystać.

Powstawały zatem jednogatunkowe i jednowiekowe młodniki świerkowe. Rosły pięknie i bujnie, do czasu drągowin, po czym bez widocznej przyczyny zaczęły wysychać zrazu pojedyńcze drzewa, potem całe kępy. Pokazała się opieńka i zjawił się kornik. Wycinanie kęp i rozluźnienie zwarcia wpuściło wiatr do środka nieuodpornionego lasu. Klęska wywrotów stawała się coraz dotkliwsza. Jednowiekowe wybujałe drzewa zaczęły ulegać okiści; tworzyć złomy, dając następnie doskonałe żerowiska dla rozmnażających się nowych pokoleń kornika, co sprzyjało powstawaniu nowych luk itd.

Jesteśmy obecnie świadkami ginięcia lasów górskich, lasów negatywnych. Na miejscu ich powstanie nowy las, las mieszany, wprowadzany wszędzie na dawnych swych stanowiskach. Będzie on przejściowo lasem jednowiekowym, ale już wielogatunkowym. Stopniowo przejdzie się na las mieszany, zbliżony do formy lasu pierwotnego, z wszystkimi dodatnimi cechami tego lasu, a między innymi odpornością na wiatry.

Dziś leśnik drży słysząc za oknami wycie wichru, spodziewając się nowych wywrotów, które każdy silniejszy podmuch może przynieść.

Ostatni taki wiatr „dmuchnął" na terenie Krakowskiej Dyrekcji Lasów około 80 000 m³ drewna, rozłożonego od Cieszyna po Krynicę. Wielometrowe wykroty, tysiące połamanych pni, zniszczona najcenniejsza część drewna - odziomek, oto skutek jednego huraganu. I z takimi kataklizmami liczyć się trzeba aż do wykończenia czystych świerczyn na naszym reglu, zajmujących nie swoje stanowiska. Opieńka, kornik, wiatrołomy i śniegołomy — oto skutki nieoględnej gospodarki zrębowej w górach.

Uprzątnięcie skutków wiatrołomów powoduje duże trudności dla dotkniętych nimi nadleśnictw. Wiatrołomy występują w różnym natężeniu w różnych nadleśnictwach od nieznacznej ilości w jednym, aż do około 16 000 m³ w innym (nadl. Porąbka). Dla zwolnienia tempa rozwoju kornika niezbędna jest jak najszybsza ucieczka z drewnem z lasu, a przynajmniej jak najszybsze okorowanie drewna. Zgrupowanie dużej partii robotników w krótkim okresie czasu na stosunkowo małej powierzchni zrębu — to pierwsza trudność. Tempo pracy w wiatrołomach jest z natury rzeczy znacznie mniejsze jak przy normalnej ścince, z powodu splątania korzeni, gałęzi i połamanych strzał drzew. To druga trudność. Bezpieczeństwo pracy robotnika jest znacznie mniejsze — to trzecia trudność.

Wykorzystanie surowca jest znacznie gorsze niż przy ścince na zrębach czy po lesie. Kilkumetrowe złomy, często rozdarte na drzazgi, dadzą w najlepszym razie nieco papierówki, a reszta to małowartościowe odpady. Połamane w połowie strzały, dadzą krótkie kloce tartaczne, których nie zawsze da się wyrobić w wymiarach odpowiadających potrzebom tartaków. Drewno cienkie, b. często połamane przez upadające sąsiednie drzewa lub poskręcane trąbą powietrzną, nie da się użyć do pozyskania cennych słupów teletechnicznych. Przeważnie nie ma mowy o zapałczance czy rurowcu sklejkowym. Użytek, poza częścią dłużyc tartacznych z konieczności ogranicza się do papierówki. Znaczny odsetek opału jest wytłumaczony licznymi złomami.

Oby na tym halniaku był koniec. Rozmarznięta gleba z wiosną ułatwi dalsze wywroty, a wiatry z wiosną lubią w górach hulać.

NASZE FELIETONY

ZBOCZE PANTOFELKA

Ruchliwy zawód leśnika - urzędzeniowca posiada pewien swoisty urok. Płynie on z ciągle nowej i zmiennej fali wrażeń i doznań zmysłowych w zetknięciu z bogactwem leśnej biocenozy.

Ale podobnie jak na wystawie dzieł sztuki, są dzieła tchnące oryginalnym pięknem i przemawiające silniej do zmysłów przeciętnego widza, tak samo w przyrodzenie: na tle rzeczy powtarzanych i typowych, wyrastają nagle przed oczyma fragmenty piękności jedynej w swoim rodzaju.

Pracując w lasach majątku Bałtów, koło Ostrowca Świętokrzyskiego, napotkałem ciekawe uroczysko leśne o poetycznej nazwie Ulów.

Był to półwysep zbudowany z lessów sandomierskich, wznoszący się kilkadziesiąt metrów nad poziom rzeki Ka-

miennej, która oblewa go z trzech stron świata w kształcie pętli, jaką często tworzy Niemen lub Dniepr.

Ulów był jakby odcięty od świata, i w czasie wylewów rzeki, dotarcie do niego z mieszkalnego brzegu — wymagało użycia tratwy lub łodzi. Jako zespół leśny nie przedstawiał Ulów większych walorów pod względem rzadkości czy też piękności drzew. Swoiste piękno mieściło się na zboczach. Zbocza Ulowa kryły w sobie niespodzianki.

Spod lessów, wymytych erozją wód deszczowych i roztopów wiosennych, wyzierały margle, czerwone i tłuste gliny, rezultat rozpadu zamorskich, skandynawskich granitów. Na tym podłożu gromadziły się w ciągu tysięcy lat warstwy bogatych próchnic mnóstwa gatunków drzew i krzewów. W zachyłkach i zakątkach wąwozów, w doskonałej osłonie okapu lip i jaworów, sosen i grabów, w otoczeniu leszczyn owocozłocistych, rubinowych gron berberysów i pomarańczowych osnówek trzmielin — ukazał się oczom wędrowca cud tego skrawka ziemi: storczyk pantofelek.

Na zielonej łodydze, podobnej do konwalii, 3 — 4 liście jasnozielone wdzięcznym ruchem wyginały się nazewnątrz.

Pośrodku łodygi, spomiędzy liści, wychylał się kwiat z kielicha trójlistnego, zabarwionego purpurowo.

Korona kwiatu, długości około 6 cm złocista, w otoku rubinowych promieni, w kształcie fantastycznego pantofelka, albo rozdętego balonika, którego zakończenie wygięte — kryło wejście do wewnątrz, gdzie w ciszy, w złocistym półmroku, spały pylniki i wydłużony słupek — w oczekiwaniu na odwiedziny wszędobylskiej pszczoły, która dokona dzieła zapylenia.

Miejsce, w którym odnalazłem zespół tego storczyka, było zakryte i niedostępne, jakby przyroda chciała ukryć zazdrośnie ostatnie klejnoty, jakiemi kiedyś szczodrze obsypała te zbocza.

TADEUSZ TRZEBSKI



Bilans tegorocznej wiosennej akcji »Dnia Lasu«

Wobec zakończenia zasadniczych prac przeprowadzonych w ramach tegorocznej akcji „Dnia Lasu" w okresie wiosenno - letnim — można już obecnie zestawić cyfrowo jej wyniki.

Są one poważne i świadczą o tym, że akcja „Dnia Lasu" i reprezentowana przez nią idea wzbogacenia kraju w zieleń na drodze szeroko zakrojonego współdziałania społeczeństwa — z każdym rokiem potężnieje i nabiera charakteru masowego.

Organizacyjnie tegoroczną akcję „Dnia Lasu" prowadziło na terenie całego kraju ok. 4.000 komitetów lokalnych, wyłonionych przez czynnik społeczny. Komitety te (powiatowe, miejskie, gminne, młodzieżowe itp.) spełniały rolę łącznika i realizatora wytycznych programowych, ustalonych dla całego kraju przez Główny Komitet „Dnia Lasu", istniejący przy Ministerstwie Leśnictwa oraz 16 Komitetów Okręgowych, powołanych przy poszczególnych Dyrekcjach L. P. Najwięcej rozbudowaną sieć komitetów lokalnych posiada Okręg Warszawski — 542 (w tym — 23 powiatowe, 20 miejskich, 247 gminnych i 252 innych, a więc młodzieżowych, gromadzkich itp.). Z kolei idą Okręgi: Krakowski (525 kom.) i Śląski (485).

Charakterystycznym jest stosunkowo duży



fot. Film Polski

Sadzenie świerka na hałdach, wymaga wielkiej staranności



fot. Film Polski

Odejdziemy stąd, a drzewa zostaną jako dowód naszego czynu



fot. Film Polski
Gdy gleba nie jest zbyt pulchna, przy sadzeniu kosturem, potrzebny jest większy wysiłek

wzrost sieci komitetów gminnych (ok. 2.000) i innych (młodzieżowych, gromadzkich, przy organizacjach społecznych itp.) — ok. 1.500. Fakt ten świadczy, że akcja „Dnia Lasu" znalazła silne oparcie w dołowych, bezpośrednio wykonawczych — ogniwach organizacyjnych.

Bezpośredni udział w pracach zalesieniowych i zadrzewieniowych tegorocznej akcji w okresie wiosennym — wzięło ok. 400.000 osób, z czego 75.000 osób przypada na starsze społeczeństwo, reszta zaś na młodzież. Wydatnie zaznaczył się udział młodzieży, zorganizowanej w ZMP, ZHP i Org. Powsz. „Służba Polsce". Ogólna ilość pracy włożonej przez bezpośrednich uczestników akcji osiągnęła imponującą cyfrę ok. mil. roboczo-godzin, przy czym godnym podkreślenia jest fakt, że tylko ok. 105 tys. godzin miało charakter odpłatny (głównie prace „Służby Polsce" na terenie lasów państwowych), reszta zaś oddana została na akcję zadrzewieniową i zalesieniową zupełnie bezinteresownie. Przodują pod tym względem Okręgi: Śląski (ok. 340 tys. rob.-godzin), Krakowski (ok. 250 tys.) i Poznański (ok. 152 tys.).

Poza tym wspomnieć należy o zorganizowanych 3.000 wycieczkach do lasu, w których wzięło udział ok. 350.000 uczestników.

Tegoroczne **prace zalesieniowe,** przeprowadzone w ramach akcji „Dnia Lasu" objęły 12.700 ha, co w porównaniu z rokiem ubiegłym oznacza wzrost sześciokrotny. Z powierzchni tej na zalesienie gruntów leśnych przypada 6.150 ha, a 6.550 ha na zalesienia gruntów nieleśnych (nieużytków, słabych gruntów rolnych itp.).

Na grunty lasów państwowych przypadło 3.700 ha, z czego 2.800 ha gruntów leśnych i 900 ha gruntów nieleśnych. 1.200 ha zalesień dokonano na gruntach samorządowych (750 ha gruntów leśnych i 450 ha nieleśnych), a 7.800 ha przypadło na grunty inne, głównie drobną własność chłopską z tym, że zalesienia powierzchni wylesionych objęły 2.600 ha, a 5.200 zalesień wykonano na gruntach nieleśnych. Najlepsze wyniki w dziale zalesień osiągnęły okręgi: łódzki — 2.569 ha (672 ha gruntów leśnych i 1.897 ha gruntów nieleśnych), warszawski — 2.221 ha (628 ha gruntów leśnych i 1.593 ha gruntów nieleśnych) oraz rzeszowski — 1.656 ha (1.138 ha gruntów leśnych i 518 ha gruntów nieleśnych).

Zalesienia zostały dokonane na 6.350 powierzchniach. Zużyto na nie ogółem 136 mil. sztuk sadzonek. Dodać należy tutaj również pewne ilości nasion drzew leśnych, które zużyte zostały do bezpośredniego wysiewu na powierzchniach zalesianych.

Sadzonki dostarczone zostały głównie przez administrację Lasów Państwowych (115 mil. sztuk). Po-



fot. Film Polski
Im wyżej, tym rodzina ptasia będzie bezpieczniejsza.

żostałą ilość 21 mil. sztuk uzyskano z innych źródeł (szkółki samorządowe itp.).

Godnym podkreślenia jest fakt wyraźnego wzrostu udziału gatunków liściastych w dokonanych zalesieniach. Udział ten wahał się od 15 — 40% całkowitej ilości zużytych sadzonek. Wspomnieć tutaj również należy o fakcie wzrastającego zainteresowania



fot. Film Polski

Ostatnie ruchy łopatą i drzewko zasadzone

sprawami zalesieniowymi czynników stojących poza administracją L. P. głównie organów samorządowych. Świadczą o tym ilości dostarczonego materiału sadzonkowego ze szkółek leśnych, istniejących poza terenami lasów państwowych. Tak np. z tych źródeł uzyskano do tegorocznych zalesień w ramach akcji „Dnia Lasu" — 5.200 tys. szt. sadzonek w okręgu łódzkim, 3.400 tys. szt. w okręgu warszawskim, 2.607 tys. szt. w okręgu rzeszowskim itd.

Świadczy również o tym fakt wzrastającej stale akcji zakładania szkółek drzew leśnych, które dostarczą materiału sadzonkowego do zalesień w przyszłych akcjach „Dnia Lasu".

Ogółem założono w tym roku ok. 640 szkółek na ok. 6.300 arach powierzchni, z czego na tereny pozostające poza administracją L. P. przypada 240 szkółek (1.220 arów).

Największe osiągnięcia w tym zakresie posiada okręg łódzki, w którym założono 135 szkółek na powierzchni 1.870 arów. Z kolei idą okręgi: krakowski (91 szkółek, 296 arów), radomski (81 szkółek, 903 arów), lubelski (79 szkółek, 890 arów) itd. Również przy zakładaniu szkółek drzew leśnych, zwracano szczególną uwagę na zwiększenie produkcji materiału sadzonkowego gatunków liściastych.

Zapoczątkowana w roku ubiegłym akcja zakładania lasków szkolnych, była również kontynuowana i rozszerzana. Założono tych lasków 85 na powierzchni 90 ha. Przoduje w tej dziedzinie okręg warszawski, na terenie którego założono 36 lasków. Po 8 lasków założono w okręgach: wrocławskim, białostockim i poznańskim.

Akcją zadrzewieniową objęto w tym roku 70 osiedli i dzielnic robotniczych, w których zasadzono ok. 180 tys. drzewek, obsadzono ok. 1.000 km dróg i innych linij komunikacyjnych, ok. 400 placów, boisk sportowych, dziedzińców szkolnych itp. na powierzchni ok. 300 ha.

Ogólna ilość wysadzonych drzewek w akcji zadrzewieniowej wyniosła ok. 1.850 tys. szt., z czego ok. 1.600 tys. szt. dostarczyły Lasy Państwowe, a 250 tys. szt. uzyskano z innych źródeł.

Akcja **inwentaryzacji dendrologicznej** parków nie została jeszcze zakończona. Już jednak dzisiaj można stwierdzić, że objęła ona ok. 125 obiektów.

Na terenie młodzieżowym poza udziałem w zalesianiu i zadrzewianiu prowadzona była akcja propagandowo - pogadankowa, oraz kontynuowano akcję wypracowań piśmiennych na tematy, związane ze znaczeniem lasów i gospodarki leśnej.

W celu należytego wynagrodzenia za trud włożony przez młodzież we wszystkie te imprezy, Główny Komitet „Dnia Lasu" zakupił i rozprowadził do Komitetów Okręgowych 9.260 książek, z których 7.500 egzemplarzy obejmuje wydawnictwa Spółdzielni „Las" („Od Białowieży po Skalne Podhale" Z. M. Obmińskiego, „Ścieżka wiedzie przez las" W. Koehlera i „Kalendarz Leśny Informacyjny na rok 1949"), na pozostałość zaś składają się książki beletrystyczne o tematyce leśnej. Książki te zostaną wręczone uroczyście na zakończenie tegorocznej akcji „Dnia Lasu" w m-cu wrześniu br.



fot. Film Polski

Będą nam ptaki wdzięczne

Stanisław Kasprzyk

W następnym numerze »Lasu Polskiego« otwieramy stałą rubrykę pt. »Nowe zdobycze wiedzy i techniki leśnej«. — Zapraszamy do nadsyłania na ten temat notatek i krótkich artykułów. *Redakcja*

RÓŻNE

CZYN PRACOWNIKÓW KOLEJEK LASÓW PAŃSTWOWYCH W ŻAGNAŃSKU

Pracownicy kolejek L. P. w Zagnańsku złożyli Ob. Ministrowi Leśnictwa meldunek, że w dniu 27 czerwca br., tj. na trzy miesiące przed terminem, wykonali roczny plan wywózki drewna kolejkami leśnymi w 100%, jako czyn ku uczczeniu piątej rocznicy ogłoszenia Manifestu Lipcowego.

J. J.

PRZEDTERMINOWE WYKONANIE 3-LETNIEGO PLANU PRZETARCIA

Jak wynika z nadesłanych meldunków, zakłady drzewne podległe Ministerstwu Leśnictwa wykonały do dnia 15 czerwca br. 3-letni plan przetarcia w 103,9%.

NOWE SZKÓŁKI — NOWE ZALESIENIA

W związku z dekretem z dnia 26.IV.1948 r. o ochronie lasów nie stanowiących własności Państwa, podjęta została przez Ministerstwo Leśnictwa akcja dalszego zakładania szkółek i rozsadników drzewek leśnych. Wyhodowane sadzonki przeznaczone będą do zalesiania gruntów leśnych stanowiących własność chłopską.

Ogólna powierzchnia nowo zakładanych w tym celu szkółek wyniesie już w roku 1948/49 około 1.000 arów.

W ramach tej akcji mieści się również zaplanowana produkcja sadzonek morwy, drzewek owocowych i dekoracyjnych, przeznaczonych głównie dla zadrzewienia osiedli robotniczych i wiejskich.

J. J.

Z NASZYCH WYDAWNICTW

BOLESŁAW JAKUBOWSKI

Puszcza Białowieska w literaturze

Puszcza Białowieska ze swym Białowieskim Parkiem Narodowym stanowi prawdziwy klejnot przyrody. Toteż wielu autorów poświęciło jej szereg prac i utworów. Ostatnio ukazała się praca J. J. Karpińskiego p. t. „Ślady dawnego bartnictwa puszczańskiego na terenie Białowieskego Parku Narodowego". Wydawnictwo Instytutu Badawczego Leśnictwa. Seria A. Rzprawy i sprawozdania Nr. 49. Kraków. Rok 1948.

Doc. dr. J. J. Karpiński, wielki znawca Puszczy, dyrektor Białowieskiego Parku Narodowego, kierownik Oddziału Instytutu Badawczego Leśnictwa w Białowieży, wydał już kilka swych prac na tematy puszczy Białowieskiej, a mianowicie:

1. „Album zdjęć z Puszczy Białowieskiej". Tom I — XI. Rok 1929 — 1946.
2. „Puszcza Białowieska i Park Narodowy w Białowieży". Rok 1930, str. 32.
3. „Fauna Korników Puszczy Białowieskiej na tle występujących w puszczy typów drzewostanów". Rok 1933, str. 68, fot. 18, tablic 8.
4. Przyczynek do avifauny Parku Narodowego Białowieży". Rok 1935, str. 14.
5. „Przyczyny ograniczające rozmnażanie się korników drukarzy (Ips. thypographus L. i Ips. dublicatus Sahlb.) w lesie pierwotnym". Rok 1935, str. 86. Tablic 8.
6. „Białowieża — Park Narodowy". Rok 1936 — 1938. W językach: polskim, angielskim, francuskim i niemieckim.
7. „Białowieża". Warszawa. Rok 1947, str. 136. 32 tablice rycin.

Poza powyższymi rozprawami, autor napisał 23 artykuły, zamieszczone w różnych czasopismach i 10 prac, pozostających obecnie jako maszynopisy.

Ostatnio autor zamieścił w roczniku 18 „Ochrona przyrody", Organ Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Kraków. Rok 1948 — artykuł p. t. „Bibliografia białowieska", który zawiera wykaz prac napisanych na tematy puszczy do końca 1947 roku, zawierający 478 pozycji.

Po sporządzeniu odpowiedniego zestawienia, otrzymujemy obraz ilości wydawnictw w poszczególnych językach, a mianowicie:

I. Wydawnictwa książkowe:

1. W języku polskim 84 wydawnictwa od 1582 — 1947 r.
2. W języku niemieckim 21 wydawnictw od 1557 — 1937 r.
3. W języku rosyjskim 19 wydawnictw od 1771 — 1939 r.
4. W języku francuskim 6 wydawnictw od 1818 — 1936 r.
5. W języku angielskim 5 wydawnictw od 1910 — 1936 r.
6. W języku łacińskim i innych 11 wydawnictw od 1523 — 1926 r.

II. Artykuły:

1. W języku polskim 315 artykułów od 1829— 1947 roku.

2. W języku rosyjskim 46 artykułów od 1845—1947 roku.

3. W języku niemieckim 25 artykułów od 1828 — 1939 roku.

4. W języku francuskim 6 artykułów od 1868 — 1946 roku.

5. W językach innych 10 artykułów od 1711—1938 roku.

Jedną z ciekawszych prac, wydanych w 1939 r., było wydawnictwo Instytutu Badawczego Leśnictwa Nr. 41 z serii A. (Rozprawy i sprawozdania), tj. „Dzieje Puszczy Białowieskiej w Polsce przedrozbiorowej (w okresie do 1798 roku", O. Hedemanna. Wydawnictwo liczyło 310 stron i 5 map.

Wydawnictwo wymienione na początku niniejszego zawiera 80 stron druku i składa się z następujących rozdziałów:

I. Zamiast przedmowy. (Z opowieści bartnika Pawła Buszko).

II. Wstęp.

III. Podział terenu. Opłaty za użytkowanie barci. Nazwiska i postacie ostatnich bartników. Ciosna (Znamiona bartne). Wybór drzew bartnych.

IV. „Leziwo" i jego użyteczność". Dzianie barci. Przygotowanie barci do osiedlenia się pszczół.

V. Szkodniki bartne i walka z nimi. Rasy pszczół. Choroby pszczół. Opieka nad barcią w ciągu roku.

VI. Strój bartnika i sprzęt bartny. Podbieranie miodu. Przeróbka surowca na produkt handlowy. Produkty uboczne. Przechowywanie miodu i wosku. Sprzedaż i użycie na potrzeby domowe.

VII. Uroczyska mające związek z bartnictwem. Przegląd ciekawszych drzew bartnych znajdujących się na terenie Parku Narodowego i ich opis szczegółowy. Autor opisał 68 drzew bartnych.

Na zakończenie krótkie streszczenie w jęz. francuskim.

Dziełko ilustrowane 39 zdjęciami fotograficznymi i 5 rysunkami.

Dziś bartnictwo na terenie Puszczy Białowieskiej należy tylko do historii i wspomnień, bo, jak pisze autor na wstępie w rozdziale pt. „Zamiast przedmowy", iż — „Było to już bardzo dawno... Puszcza dzieliła się wtedy na ostępy i uroczyska, bory i półborki, a za drogi i dukty starczały tropy żubrów, łosie i niedźwiedzie szlaki. A była ona nie dzisiejsza. Sosny, którym lat nikt nie wyliczył, dęby tysiącletnie, wiekowe klony i lipy — wszystko to rosło pospołu z młodszą bracią leśną na chwałę Bogu i pożytek bartnikowi".

NOWE KSIĄŻKI

„Drzewa i krzewy" — W ł a d y s ł a w S z a f e r — ilustrowany klucz do oznaczania drzew i krzewów krajowych oraz obcych częściej hodowanych w Polsce — Warszawa 1949 — Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych — Str. 72, 33 tablice jednobarwne — Cena 330 zł.

W tegorocznej akcji „Dnia Lasu" wysunięte zostało nowe hasło i zadanie: zinwentaryzować i zabezpieczyć ciekawe okazy drzew krajowych i zagranicznych, których tak wiele kryje się w wielu, niejednokrotnie opuszczonych, parkach poobszarniczych po całym kraju *), a przede wszystkim na naszych ziemiach zachodnich.

Olbrzymią pomocą w tej pracy może i być powinna ta świeżo wydana książka wybitnego botanika, wielkiego znawcy i miłośnika drzew i lasu, profesora U. J., twórcy ochrony przyrody w Polsce i wieloletniego jej kierownika — dr Władysława Szafera. Jasność i przejrzystość przy ścisłości i dokładności czynią klucz ten rzeczywiście dostępnym dla tych wszystkich, którzy pragną łatwym sposobem dojść do rozpoznania i trafnego nazywania gatunków drzew i krzewów rosnących w kraju". Autor chce, by „znajomość krajowych drzew i krzewów stała się powszechna tak, jak powszechna jest znajomość elementarnych wiadomości z historii, literatury polskiej czy życia gospodarczego. Kto by nie znał dat głównych wydarzeń historycznych, zdradzał brak znajomości dzieł najwybitniejszych pisarzy lub nie wiedział o polskim przemyśle, uchodziłby za człowieka niewykształconego; ale kto przechodzi co dnia aleją drzew lub parkiem i nie umie odróżnić świerka od jodły lub buka od wiązu, temu nie dajemy takiego przydomka. Ta tak niestety rozpowszechniona ignorancja nie świadczy dobrze o naszej kulturze, której najwybitniejsi twórcy, tacy jak Mickiewicz, Słowacki, Żeromski lub Reymont, byli znawcami przyrody ojczystej, w niej zaś przede wszystkim właśnie naszych drzew? Jakże to uczeń ma zrozumieć opis puszczy litewskiej w P a n u T a d e u s z u, przejąć się cudownymi obrazami P u s z c z y J o d ł o w e j Żeromskiego albo zrozumieć znaczenie gospodarcze lasu, gdy ani on sam ani — co gorsza — często i jego nauczyciel nie znają najpospolitszych drzew rosnących w lesie. Ten stan musi się zmienić!" (z przedmowy autora).

Ukazanie się tego klucza w Państwowych Zakładach Wydawnictw Szkolnych, a więc w znacznym nakładzie i po przystępnej cenie, zatwierdzenie go do użytku szkolnego przez Ministerstwo Oświaty — gwarantuje szybkie i szerokie rozpowszechnienie się, więc stworzenie armii świadomych miłośników drzew, którzy nie tylko zdołają wypełnić zadania wysunięte przez Główny Komitet „Dnia Lasu", ale przyczynić się do ogólnego pogłębienia stosunku społeczeństwa do naszych drzew i lasów.

W literaturze polskiej jest to dopiero druga samodzielna pozycja na ten temat. Wydany w roku 1926 przez Związek Zawodowy Leśników obszerny i o węższym przeznaczeniu dla lepiej przygotowanych — zawodowców, „Klucz do oznaczania drzew i krzewów dzikich i hodowanych" — W. Kuleszy (str. 320) — nie jest już do nabycia na rynku księgarskim, po zniszczeniu nakładu w czasie powstania warszawskiego.

Klucz Szafera, jak wynika z treści przedmowy, ma szersze przeznaczenie, popularyzacyjne. Toteż ograniczając się do 215 gatunków drzew i krzewów oraz tylko do ich stanu ulistnionego, zaznajamia autor z nimi czytelników s t o p n i o w o, biorąc za

*) Patrz „Las Polski" Nr 5 z maja 1949 r.

podstawę kształt i umieszczenie liści, a dodatkowo operując innymi szczegółami, jak owoc, łodyga itd. Właściwy klucz poprzedzają rozdziały wprowadzające: a więc objaśnienie pojęć morfologicznych, podział na krzewy, drzewa i pnącze, rozdział o zmienności form liści i wynikające stąd wnioski praktyczne co do zbioru, rozdział o nazwach drzew i krzewów, podział zasadniczy na szpilkowe i liściaste. Po tym idą dwa klucze orientacyjne, krótkie, umożliwiające poznanie tylko przedstawicieli głównych grup (osobno szpilkowych, osobno liściastych). Wreszcie następują dwa **klucze główne** do oznaczania każdego badanego gatunku. Z tymi dwoma kluczami integralnie związane są jednobarwne tablice ilustrujące każdy gatunek - z osobna (odnośnik przy każdej nazwie). Ze względu a sztuczność klucza, celem ułożenia sobie gatunków według pokrewieństwa, umieszczony systematyczny wykaz naturalny objętych kluczem roślin (klasy, podklasy, rzędy, rodziny i rodzaje). Na końcu — alfabetyczny spis nazw, osobno polskich i łacińskich z powołaniem się na stronice opisu i tablicę z ilustracją.

Niewątpliwie każdy leśnik wdzięczny jest Autorowi za to wydawnictwo nie tylko ze względów ogólnych, o których wyżej, ale również za dogodne źródło odświeżenia sobie pewnych szczegółów, o których się niejednokrotnie zapomni. **J. K.**

Echa wycieczki Leśników Polskich do Czechosłowacji

W parku botanicznym Wyższej Szkoły Leśnej „Bańska Stiavnica" w Czechosłowacji, którą niedawno zwiedziła między innymi grupa polskich leśników, znajdują się dwaj „bracia Sjamscy", w postaci rosnącego tam drzewa — świerka (Picea excelsa), z którego wyrasta, jako samodzielny egzemplarz, drugie drzewo (Picea excelsa vaz gregoriana).

Fotografię tego „wybryku natury", załączoną obok, nadesłał nam jeden z Profesorów wyżej wymienionej Szkoły.

B. Z.



Swierki — bliźniaki

Korespondencja Redakcji

Inż. K. Kielbassa — p. Wodzisław koło Kielc N-stwo Wodzisław w Sielcu. — Za nadesłany opis bron oraz piękne zdjęcia dziękujemy. — Zamieścimy w numerze następnym.

Inż. T. Trampler — Warszawa — Z uwagi na to, że artykuł Wasz wpłynął po zamknięciu numeru lipcowego, mimo aktualności tematu, będziemy go mogli zamieścić dopiero w numerze sierpniowym.

Inż. Karol Ring. — N-ctwo Brenna, pow. Cieszyn. — Za bardzo ciekawy artykuł dziękujemy. Zamieszczamy w numerze bieżącym. Zapraszamy do stałej współpracy z nami.

Inż. Józef Rafalski. — Parażyn koło Poznania. — Dziękujemy za nadesłanie parę artykułów. „Leśny Instytut Uzupełniający" — zamieszczamy w numerze bieżącym. Pozostałe być może zamieścimy w następnych numerach.

Inż. Juliusz Stachy — Warszawa. — Przepraszamy za niezamieszczenie artykułu o pasach ochronnych w ZSSR, lecz równocześnie z Waszym, wpłynął artykuł inż. W. Krajskiego, opracowany na podstawie bogatszej literatury.

Inż. Tadeusz Trzebski — Przedbórz. — Prosimy o większą ilość Waszych „feliotonów", żebyśmy mogli wybrać do numerów następnych „Lasu Polskiego".

Státna vyssia lesnicka skola — Banska Stawnica — Czechosłowacja. — Za nadesłanie fotografii świerkowych „braci sjamskich" — dziękujemy.

Uprzejmie prosimy o stałą współpracę: o nadsyłanie artykułów, notatek, fotografii itp. dotyczących Waszych lasów i gospodarki.

Prosimy wszystkich Autorów o wyraźne podawanie swego imienia, nazwiska i dokładnego adresu na maszynopisach nadsyłanych artykułów. W przeciwnym wypadku redakcja nie będzie w możności wypłacać honorariów.

REDAKCJA

Redaguje Komitet Redakcyjny. Wydawca: Związek Zawodowy Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Plac Trzech Krzyży 8

Ceny ogłoszeń: 1 str. — 20.000 zł, ½ str. — 11.000 zł, ¼ str. — 7.000 zł, ⅛ str. — 4.000 zł.

Zam. 1210 Z. G. P. W. Nr 1 B-84170